ATARI M·A·G·A·Z·I·N·E

STICHTING ATARI GEBRUIKERS

3.95

1e JAARGANG NR. 3
SEPTEMBER/OKTOBER 1985



- DE ATARI 520 ST
- PATIENCE EN MUZIEK
- ALLE ERRORS UITGELEGD
- ATARI GEBRUIKERSDAG
- PLAYER/MISSILE GRAPHICS

De prijsrevolutie op de computermarkt.

Nieuw. ATARI 520 ST.

512 KB RAM/196 KB ROM,

68000-CPU 16/32-bit,

GEM™

500 kB disk drive

Monitor Monochroom (B/W)

SET: ATARI 520 ST/Floppy SF 354/Monitor SM 124/Muis

HFL. 2890.- Richtprijs (excl. BTW)

GEM is een trademark van Digital Research, Inc.



... en dat is niet alles. De nieuwe ATARI 520 ST is een echt kwaliteitsprodukt op de Personal Computermarkt. 'Power without the Price' is de strategie van ATARI.

- gescheiden cursor- en numerieke toetsen, daarbij nog 10 funktie toetsen.
- hoge resolutie en 512 kleuren

AANSLUITINGEN VOOR
- 3½ hard disk met datatransmissie snelheid van 1,3 Mbytes/sec
- ROM module sleuf
- RS 232C en Centronics
- RGB monitor
- muis- en joystick aansluitbus

Het mooiste van alles is wel de prijs
Kwaliteit hoeft niet duur te zijn. Het gebruik van geïntegreerde micro-onderdelen maakt deze prijs mogelijk. Overtuig uzelf en vergelijk.
De ATARI 520 ST is verkrijgbaar via de vakhandel.

ATARI®
Power Without the Price™

ATARI
M·A·G·A·Z·I·N·E

COLOFON
Atari Magazine is een uitgave van de Stichting Atari Gebruikers en verschijnt 6 maal per jaar. De Stichting Atari Gebruikers is een geheel onafhankelijke gebruikersgroep met als doel het omgaan met Atari computers te stimuleren en te vergemakkelijken. De Stichting Atari Gebruikers staat ingeschreven bij de kamer van koophandel te Nijmegen onder nummer 056743.
Voorzitter: Casper Jansen
Secretaris: Rene Ferwerda
Men kan donateur worden van de Stichting door het elders in dit blad geplaatste aanmeldingsformulier in te vullen en op te sturen EN dertig gulden over te maken. Men ontvangt dan automatisch dit Stichtings-blad.
Onze administratie is tijdens weekdagen te bereiken op 020 - 824137 (tussen 19.00 en 20.00 uur).
Stichting Atari Gebruikers, Postbus 40181, 6504 AD Nijmegen.
Bank: AMRO Bank te Nijmegen
rek. 45.04.28.826
Postgiro rekening: 4726849

Atari Magazine:
Redactie: Casper Jansen (hoofdredacteur)
Pieter Sturm (eindredacteur)
Wim en Asia Denie (vertalingen en redactie).
Drukker: Hotline te Utrecht
Oplage: 5000
Expeditie: Peter Werkman. Tel.: 08389-7024.

Ingezonden artikelen en brieven kunnen door de redactie worden ingekort. Redactie-adres: Postbus 40181, 6504 AD Nijmegen.

Inhoudsopgave

VAN DE REDACTIE

Iedereen terug van vakantie, ik niet want ik ben niet geweest. Jammer, maar ik vond het veel te leuk om met de ST te spelen. Uiteraard besteden we hier uitvoerig aandacht aan. Zie elders in ons blad. Als alles goed is gegaan heeft u bijgaand met dit blad uw donateurskaart gevonden. Deze kaart biedt u een aantal voordelen. Zo geeft hij korting op entree bij regionale (en nationale) gebruikersdagen. Ook zullen wij binnenkort kontakt gaan zoeken met winkels om op aankoop van soft/hardware korting te gaan geven bij vertoon van deze kaart.
Uiteraard zijn wij meer van plan maar daarover later in het jaar. Dit houdt wel in dat wij het donateurschap op jaarbasis moeten gaan verzetten naar kalenderjaarbasis.
Dit betekent dat men donateur wordt van 1 januari tot 31 december. Diegenen die nieuw donateur worden moeten tot 31-12 gaan betalen, dus een gedeelte van het jaarbedrag. Diegenen die al donateur zijn worden er tegen die tijd wel op attent gemaakt.
De laatste paar maanden zijn ons weer verhalen ter ore gekomen van andere Atari gebruikersgroepen. Op zich een prima zaak natuurlijk maar er zitten hier en daar wat haken en ogen. Neem nou bijvoorbeeld een groepje in Oss. Hier moet je maar liefst *f* 65,- betalen, daarvoor krijg je een wekelijkse ontmoeting en een gestencild blaadje. Toen ik aan de voorzitter van die club vroeg wat nou precies de bedoeling was kreeg ik een zeer onsamenhangend verhaal te horen. Volgens mij wist hij het zelf ook niet. Dan is er ook nog een gebruikersgroep in Noord en Oost Nederland die zich (zeer kinderachtig) ook Stichting Atari Gebruikers noemt. Behalve dat dit verwarring veroorzaakt (want volgens een advertentie geven ze ook nog eens een Atari-magazine uit) vinden we het bijzonder flauw, dat ze onze naam gebruiken.
In principe juicht de SAG elk initiatief op dit gebied toe, want we zijn er allemaal om aandacht te geven aan Atari Computers. Maar dan moet het geen verwarring zaaien. Ook zijn er personen die gewoon geld proberen te verdienen aan hun gebruikersgroep-status. Dat vinden wij een niet te permitteren zaak. Men moet niet vergeten dat al het werk binnen de SAG door vrijwilligers wordt gedaan en dat niemand hier ook maar een cent aan verdient. En zo hoort het ook, het moet een hobby blijven. Vandaar dat wij onze.donatie zo laag mogelijk kunnen houden. We raden dus iedereen aan om uit te kijken, zeker als je geld gaat betalen. De SAG zelf heeft momenteel al 2000 aangeslotenen en groeit hard. Vandaar ook dat wij een aantal zeer snode plannen hebben waarvan er één, de open dag, hieronder staat vermeld. In de bijlage, die uiteraard alleen door donateurs wordt ontvangen, vindt u ons Help-lijn rooster. In ons vorig blad hadden we een proef-exemplaar van een nieuw (commercieel) Atari blad gestopt, en er voor gezorgd dat SAG'ers hier een extra korting op krijgen.
Tot slot nog het volgende: we hebben niet alle ingezonden artikelen kunnen plaatsen, er was gewoon teveel. Maar wanhoop niet, in het volgende nummer van AM gaan we de achterstand wegwerken. En dan gaan we ook eens kijken naar het aanbod van 'nuttige' programma's (tekstverwerking, databases etc.) voor de Atari.

Casper Jansen

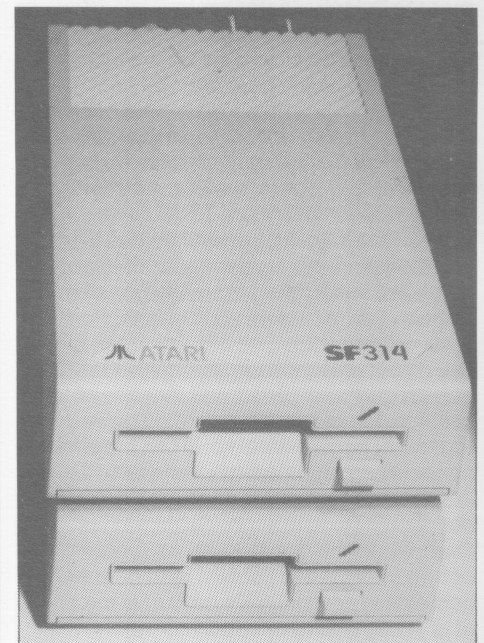
SAG-dag op twee november

De SAG organiseert op zaterdag twee november in het Mercury Hotel in Nieuwegein een open dag voor alle SAG-leden en aanhang. Er komen stands van hardware en software leveranciers, maar ook stands (en misschien lezingen of werkgroepen) over thema's zoals programmeertalen (Pascal, LOGO), bulletin boards etc. etc. Half oktober ontvangt u een meer gedetailleerd programma, maar noteer het alvast in uw agenda: SAG-dag, twee november.

▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲

Iedereen die een artikel over de Atari of een leuk programma(atje) instuurt loopt de kans daarmee maar liefst ***f* 25,-** te verdienen! In ieder nummer van Atari Magazine worden het beste ingezonden artikel en het beste programma in het zonnetje gezet.

▼ ▼ ▼ ▼ ▼ ▼ ▼ ▼ ▼ ▼ ▼ ▼ ▼



AAN DE REDACTIE

Van J. v. Raamsdonk uit Capelle a/d IJssel kregen we een brief met vragen en opmerkingen (enigzins ingekort).
Opm: de listing van de Bokser is veel te klein afgedrukt...
Reactie: Deze opmerking hebben we van meer kanten gekregen, Zoals u al in de listing van Kanga in Atari-magazine nr. 2 hebt gezien hebben we deze klacht ter harte genomen en voortaan zullen listings in een duidelijker formaat worden afgedrukt.
Vraag: Is het mogelijk een blz. te wijden aan poke nrs...?
Reactie: Hele pagina's met Pokes lijkt ons wat te veel van het goede. Als u erg in deze materie bent beïnteresseerd, kunt u het boek Atari Peek und Pokes van Data Becker ter hand nemen. Ook Mapping the Atari uit de reeks boeken van Compute! biedt veel informatie. Als u bij uw eigen hofleverancier niet terecht kunt, dan kunnen onze adverteerders Coebergh in Haarlem, Computer Collectief in Amsterdam of de Boekelier in Nijmegen u zeker aan deze boeken helpen. Wel willen we proberen in elk nummer van Atari-magazine een paar interessante Pokes en Peeks op te nemen.
Vraag: Ik en vele anderen hebben met opnemen op cassette altijd de vrees dat het niet goed op de band staat. We nemen dan een tweede bandje en laden dat ook met CLOAD en dan maar hopen. Want iedereen maakt dikwijls mee dat het programma niet naar behoren is opgenomen. Met een nieuw bandje is er minder last. Maar een bandje wat in gebruik is geweest weigert meer, en geeft error 143. Is er een goede tip voor Atari cassette gebruik...?
...Bestaat er een programma om te controleren of het programma goed is opgenomen? Zonder het programma uit de computer te halen? (Zoals Comm.64 (????!!! waarhebbutnouover, wij dachten altijd dat Commodore bandjes voornamelijk met Load Error werden geladen. RED.) met verify).
Reactie: Elders in dit nummer vindt u onder de titel "verify" een heel kort en handig programma'tje, dat hopelijk uw wens vervult.
Vraag: Hoe krijg ik bij grafieken een tekst? Het moet kunnen: op demonstraties zag ik het, maar je kon geen list opvragen. Als ik zelf een grafiek maak, zou ik bij die grafiek tekst willen zetten...
Reactie: In de Antic van mei 1985 staat een programma genaamd ModeMixer. Dat kan aan elk verlangen op dit gebied tegemoet komen. Veel korter en meer exact op uw vraag afgestemd is een kleine listing in de Happy Computer van mei 1985 onder de naam "Texte auch im Grafikmodus".
Opm. Redactie: als mensen nadere of betere informaties hebben over de hier gestelde vragen, zijn we natuurlijk maar al te graag bereid deze aanvullingen in een volgend nummer op te nemen.

BETR.: ARTIKEL BLDZ. 19, AM JULI/AUG.

Beste Casper,

Met deze ben ik zo vrij om te reageren op jouw artikel in bovengenoemd blad.
Om met de deur in huis te vallen begin ik te vertellen dat ik het niet eens ben met jouw zienswijze. Allereerst is de invoer van het papier (losse vellen), bij mij geen probleem. Zelfs de linkercassette wordt door mij niet verplaatst en ik heb al honderden vellen A4 uitgeprint met de 1029 en steeds zonder problemen. Naast de losse vellen worden door mij ook kettingformulieren gebruikt en een zgn. telexrol, deze rol heeft geen transportgaatjes. Ook het recht invoeren van de rol alsmede de losse vellen A4 geeft absoluut geen problemen, ik schrijf deze brief op de printer om jou te laten zien dat het inderdaad gaat.
Het onderstrepen doe ik met ControlY en geeft geen problemen, misschien komt het doordat ik een engelse uitgave heb van de 1029.
Ik heb mijn letterprinter weggegeven omdat de 1029 veel sneller print. Op de letterprinter heb ik 4 min. nodig voor een A4 formaat, en slechts 0,75 minuut op de 1029 printer.
Als je alleen hoofdletters gebruikt dan omzeil je "P" en dat soort vreemde letters, dus dat is ook een manier van duidelijk schrift.
De lintcassette gaat ca. 500 A4 afdrukken mee, dan vul ik deze weer met inkt en gebruik de cassette nogmaals en zo ga ik maar door. De lintcassettes kosten ca. 25 gld. per stuk, dus je kunt dan zelf wel uitrekenen wat ik steeds bespaar op de aankoop van lintcassettes.
Ik doe heel wat verenigingswerk op de 1029, zoals mededelingen, voor- en nacalculaties, uittreksels van kas-, giro- en bankoverzichten, balans, voorraden. Zo kan ik nog wel een tijdje doorgaan, in het kort gezegd "Bij mij no problems".
Beste Casper, nu niet kwaad worden, we blijven vrienden al zijn er twee verschillende meningen.
Vriendelijke Atari-groetjes vanuit Bussum,

Cliff Vasterman

P.S. Staat je transportknop wel in de goede stand? Er zijn twee mogelijkheden!

Beste mensen,

Hartelijk dank voor het toesturen van het blad Atari Magazine - juli/augustus. Wij zijn enigszins verrast door het nivo van het blad. Tot nu toe zaten de meeste informatiebladen over Atari beneden mijn nivo.
De artikelen in uw blad zitten vaak boven het beginners nivo. Dat vind ik erg prettig, want ik werk al langer met computers.
De enige informatie in het blad die ik miste was het uitgave nummer. Graag zou ik voorgaande nummers ook ontvangen. Dit omdat een aantal artikelen ernaar verwijzen.
Verder wilde ik vragen hoe ik aan een DOS 2.5 kan komen.
Verder veel succes met uw blad.
Vriendelijke groeten,

Tineke Buitenwerf, Groningen

Beste redactie,

Ik ben een Atari 600 XL (64K) bezitter en een grote synthesizer fan. Ik heb veel plezier van mijn Atari en van zijn muziek kwaliteiten. Maar nu mijn probleem. Ik ben in het bezit van een Korg Poly 800 synthesizer met M.I.D.I. aansluitingen, maar ik kan hem niet op de Atari aansluiten, want ik heb geen MIDI interface voor mijn computer. Als ik in een muziekwinkel kom, kijk ik altijd een beetje jaloers naar de Commodore-computers met MIDI interfaces en bijbehorende programma's.
Nu is mijn vraag: zijn er voor Atari ook MIDI interfaces en programma's te krijgen en zo ja, waar?

Met vriendelijke groeten,

Berry Bouwman

Beste Berry,

Midi interface is in Amerika al te verkrijgen en we nemen aan dat dit ook binnenkort in Nederland zal verschijnen.

DE ATARI SPEL TOP TIEN / VIJFTIEN

Alls spelofielen opgelet, het SAG wil er een nieuwe rubriek bij, n.l. de spel top tien, maar voordat we dat kunnen doen hebben we wel jullie hulp nodig. Als je nou een briefkaartje opstuurt naar 't SAG met je eigen top tien, dan kunnen wij weer van hopelijk al die briefkaarten die we binnen krijgen een algemene spel top tien geven met een kleine beschrijving en die publiceren we dan in 't volgende nummer.
Maar ook als je een nieuw spel gekocht hebt en je weet de fijne kneepjes, stuur dan even een spelbeschrijving, wie weet komt hij wel in 't magazine.

Peter Werkman

In Atari Magazine van juli/augustus 1985 schrijft Jan van de Ven over zijn problemen met de 1027-printer in combinatie met Atariwriter. Als reactie het volgende:
1. De e-met-trema ontbreekt in de internationale karakterset op de 1027-printer. Een aanpassing van deze printer (vervanging van een voor de Nederlandse taal overbodige letter) aan het letterwiel is m.i. de enige -niet goedkope- oplossing. **2.** Bij een uitgevulde rechterkantlijn en gebruik van de internationale karakterset is d.m.v. het afbreken van de regel (RETURN) te voorkomen dat tekens die "teveel" zijn, naar de volgende regel gaan. Met behulp van het print-overzicht is dit tijdig te onderkennen.
3. Onderstrepen in combinatie met de internationale karakterset kan wel. Neem inderdaad printerkeuze 3 (niet Atari-printers) en toets in CTRO 27 CTRO 23 (internationale karakterset). Het onderstrepen geschiedt d.m.v. CTRO 27 CTRO 25 (begin) en CTRO 27 CTRO26 (afsluiten, einde). **4.** De 1020-printer/plotter geeft voor het schrijven van bijv. een krant voor sportclubs en verenigingen en dergelijke, ook aardige resultaten. Door de kantlijnen (uitgevuld) in te stellen op 1 en 36 passen precies 2 stroken (lengte Y124) naast elkaar op een A4-vel. Copieër je dat, dan krijg je een redelijk tot goed leesbaar geheel. **5.** De tabel van internationale karakters in de manual van de 1027-printer is onvolledig. Bijvoorbeeld een a-, i-, o-, en u-met-trema zijn wél aanwezig op de 1027-printer. Toets d.m.v. CTRO alle decimale codes maar eens in en print dat uit. **6.** Groot nadeel van de 1027-printer vind ik het scheeftrekken van het papier bij het printen. Ik heb drie 1027-printers geprobeerd en kwam dat in een tijdsbestek van een half jaar steeds weer tegen. Gelukkig kon ik de printer omruilen. Een uitstekende service van Dixons, Lijnbaan 119 te Rotterdam. Te zijnder tijd hoop ik een Epson aan te schaffen.

Fred Kiksen
Zwaluwenlaan 450
3136 VH Vlaardingen

Het nieuwe wonderkind: 520ST

Toen in het najaar van 1984 bekend werd dat Atari Corp. door Warner Communications company werd verkocht aan een zekere Jack Tramiel dachten vele mensen dat dat het einde was van Atari.
Atari, gestart door een van de oprichters van Apple, ging op dat moment zienderogen achteruit. De producten waren goed, dat was het probleem niet.
Jack Tramiel kondigde een gewaagd reorganisatieplan aan dat Atari weer op de been zou moeten helpen. In 6 maanden tijd werd Atari Corp. omgevormd van een groot log lichaam tot een bloeiend computerbedrijf, een bedrijf dat de naam die het voorheen heeft gehad weer terug aan het verdienen is. Al sinds de overname door Tramiel gingen er geruchten dat Atari met een computer zou gaan komen die een nieuwe standaard zou gaan zetten. En deze hardnekkige geruchten zeiden dat deze computer in het voorjaar van 1985 gepresenteerd zou worden. Dat Atari in minder dan een jaar een hele nieuwe computer zou kunnen ontwerpen en produceren, en dat dit apparaat ook nog een revolutie zou zijn in de computerwereld, wilden sommige mensen niet geloven, en een aantal doet dat nog steeds niet. Vooral de concurrentie heeft het er bijzonder moeilijk mee. (Apple en Commodore lijden momenteel grote verliezen). Maar het apparaat kwam, en behalve dat het op tijd was, waren de specificaties en prijs nog beter dan menigeen had durven dromen.



In juli 1985 introduceerde Atari Nederland officeel de Atari 520ST. Een computer die alleen al het aanzien waard is, laat staan het werken er mee. Deze persconferentie werd onder andere bijgewoond door Sig Hartman (President Software), Pieter Norp, Wilfried de Graaf en Ruud van Nispen en zo'n 40 journalisten van allerlei vak- en nieuwsbladen. Uit deze persconferentie bleek dat een 40-tal dealers in het land de ST zullen gaan verkopen. Men verwacht dat de ST's rond deze tijd in de winkels zullen liggen. Op de persconferentie was niet bekend of er ook een 130ST zou uitkomen. Wel gaan er momenteel geruchten rond dat er een 260STD komt (met ingebouwde disk drive) en een 260STM (met ingebouwde modulator, voor aansluiting op normale TV's). Ook heb ik van goed geïnformeerde bron vernomen dat men momenteel in Amerika aan het denken is over een 1024ST. De ST zal (en dat is echt de eerste keer) eerder in Europa leverbaar zijn dan in Amerika.

De 520ST komt geleverd als een compleet pakket. In dit pakket zitten:
- De 520ST
- Een hoge resolutie zwart/wit monitor
- Een 3 1/2 inch disk drive met opslag capaciteit van 500K
- Een muis

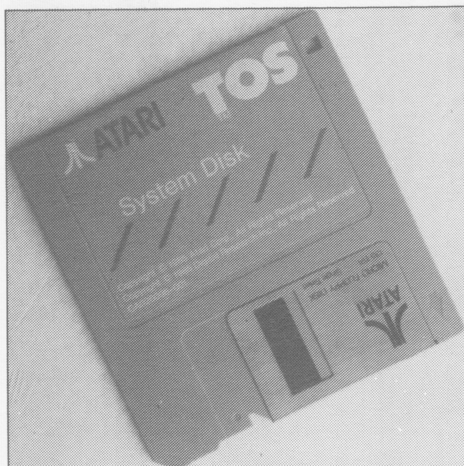
Het hele pakket gaat f 2885,- kosten (excl. BTW)



De 520ST komt in een licht grijs kleurtje, gelijk aan dat van de 130XE. Het uiterlijk lijkt veel op de 130XE, met als uitzondering dat de ST langer is door o.a. een cursor besturingstoetsenbordje en een numeriek toetsenbord. Standaard erbij zit een RAM-geheugen van 520K, een ROM-geheugen van 192K. De bijgeleverde programmatuur is GEM (graphics environment manager), TOS (Tramiel operating system), GEMwrite (tekstverwerker) en GEMdraw (tekenprogramma). Op de achterkant van de computer zitten een aantal aansluitingspoorten die nieuw zijn voor Atari computers. Zeer wijselijk heeft Atari gekozen om alle standaard interfaces in te bouwen. Aanwezig zijn:
- Centronics interface
- RS 232 interface
- 2 maal MIDI interface
- Hard disk interface
- Floppy disk ingang
- Monitor ingang
- 2 Joystick /muis poorten

De toetsen van de ST voelen zeer professioneel aan. Net als bij de XE heeft de ST een aantal schuingeplaatste functie-toetsen. Deze functies zijn zelf te programmeren, als er standaardprogrammatuur gebruikt wordt zullen ze wel een functie hebben. Een van de weinige nadelen van de ST vind ik de transformator die net zoals bij de XL/XE serie los bijgeleverd wordt. Het lijkt overigens net alsof die trafo's elk jaar weer groeien, de ST trafo is nog groter dan die van de XE. De MIDI interface van de ST dient er voor om synthesizers en orgels rechtstreeks op de ST aan te sluiten. Hiermee kan men muziek die je op zo'n ding maakt opslaan en terughalen, de ST kan uiteraard ook zelf muziek maken. Standaard ingebouwd zitten 3 geluidskanalen en een ruisgenerator.
De zwart/wit monitor, met een diagonaal van 29 cm, heeft dezelfde kleur als de ST (lichtgrijs) is bijzonder mooi gevormd en geeft een erg rustig en haarscherp beeld. Op normale stand geeft de ST een resolutie af van 640 × 400 punten, en dat is natuurlijk geen kattep... In de kleuren stand geeft de ST 640 × 200 of 320 × 200 punten. (de ST kan 512 kleuren produceren). Achter op de monitor komen de video en power kabels uit. Deze keer geen transformator. Voor deze monitor niets dan lof.
De 3½ inch disk drive die bij deze Atari hoort is klein/compact en weegt bijna niets meer. De diskettes die erin gaan zijn een stuk kleiner dan de normale floppy's en hebben een harde plastic hoes. De diskette zelf is niet meer te zien, en daarom kan men er vrij roekeloos mee omspringen. Je kunt de diskettes bijvoorbeeld zo in je vestzakje steken. Dat is uiteraard bijzonder handig.
De drive op zich is bijzonder snel en geruisloos. De diskette stop je er gewoon in, de drive pakt hem dan aan. Als je de diskette eruit wilt hebben druk je op de knop die vooraan zit. Een kind kan de was doen. De drive wordt aangesloten door middel van een kabel ongeveer net als bij de XL/XE. Er kunnen maximaal 2 drives worden aangesloten. Als je meer opslag nodig hebt dan moet je naar een hard disk.
De muis van de ST is een klein rechthoekig apparaatje dat je over de tafel heen schuift. Onder dit apparaat zit een klein rubber balletje dat elke beweging registreert. Als je het muisje naar rechts beweegt dan beweegt het pijltje van de cursor ook naar rechts. Bovenop de muis zitten twee knoppen. Een ervan dient om je keuze bekend te maken. Waar de andere voor dient weet ik nog niet.
De muis correspondeert erg snel en loopt soepel over de tafel. Zeker met GEM georienteerde programma's werkt dit bijzonder fijn en snel, je hebt het hele toetsenbord niet meer nodig.

Het hele ST pakket komt in 3 dozen, een voor de monitor een voor de drive en een voor ST en muis. Omdat we een ontwikkelingspakket hebben hebben we de handleiding niet gezien, daar kunnen we dus geen oordeel over geven. Als de ST aanstaat krijgt men standaard het GEM scherm te zien. Dit scherm is een soort afbeelding van een buro met 2 disk drivejes en een prullebak. Bovenaan staat een aantal opties die verschijnen als je er met muis/cursor overheen gaat. Met deze opties kun je een aan-



tal instellingen doen van printer (Matrix/daisywheel), RS-232 (snelheden, parity etc.), muisinstellingen en meer. Als men een programma wil laten lopen gaat men met de muis naar de disk drive toe, drukt 2 keer op de knop van de muis en dan verschijnt er bijna gelijk de inhoud van de betreffende disk in een zogenaamd window. Deze inhoud wordt afgebeeld door middel van iconen, dit zijn kleine plaatjes. Om een file te laden zet je de muis op het betreffende plaatje en drukt 2 keer op de muis. Na luttele seconden staat het programma op je scherm. Het hele proces gaat veel en veel sneller dan op de conventionele manier omdat je het toetsenbord niet hoeft aan te raken. Alles wordt met de muis bestuurd.

Wat software betreft hoeft de ST straks niet onder te gaan doen voor andere populaire computers. Alle verstandige software huizen (en dat zijn er veel) zien ook wel dat de ST (voor zijn prijs) een bijzonder populaire computer gaat worden en willen daarom natuurlijk niet naast het net vissen. Programma's als Data-Base 3, Lotus, Easy writer e.d. (allemaal bijzonder populaire IBM programma's) worden momenteel al voor de ST vertaald. Ook Nederlandse programmatuur is als op komst. ABC-soft heeft ons al laten weten dat het eerste Nederlandse boekhoudpakket al bijna af is.

Al met al mogen en kunnen we van de STı familie bijzonder veel verwachten. Overal in de wereld krijgt hij bijzondere reviews van alle professionele computerbladen. Om er maar eens een paar te citeren:
Your Computer April 1985: ''For the specifications the price seems almost unbelievably cheap...' Juli 1985 ''... The 520 hardware is the new standard by which others will be judged...''
Personal Computer world. Juni 1985.
''The Atari 520ST is a surprisingly good looking beast...'' ''... The Atari 520ST is extremely competitive in the sub 1000pounds market. In terms of technical merit it is far ahead of the field...''

Casper Jansen

Atari spreekt

Dit artikel is een verslag van een gesprek dat onze hoofdredakteur Casper Jansen had met Atari Benelux-topman W. de Graaf. Dit zal een steeds terugkerend artikel worden. Mocht u vragen hebben die u door Atari beantwoord zou willen zien, stuur die dan aan de redaktie van Atari Magazine op het adres van de SAG.
Vraag: De ST wordt binnenkort leverbaar. Wat zijn de toekomstplannen van Atari hiermee, en zijn er nog nieuwe ontwikkelingen omtrent de ST?
Antwoord: In de week van 25 augustus wordt de ST inderdaad op de markt gebracht in samenwerking met daarvoor speciaal aangestelde dealers. De ST wordt dus niet op elk XL/XE verkooppunt verkocht maar alleen speciale dealers die aan onze wensen betreffende kundigheid en service voldoen. Daarbij komt dat Nederland is onderverdeeld in 50 rayons. Binnen elk raoyon wordt, afhankelijk van o.a. het aantal inwoners, een beperkt aantal dealers aangesteld. Van een aantal dealers weten we momenteel al zeker dat ze gaan leveren. Telekoder (Rotterdam), Zero (Ridderkerk), Combo (Raalte) en Vitex (Den Haag) zijn hier enkele voorbeelden van. Het totaal aantal dealers zal maximaal ongeveer 100 gaan bedragen, maar in eerste instantie denken wij er 50-60 te kunnen aanstellen.
Vraag: Is dat niet veel, 100 dealers? Andere computermerken hebben er volgens mij veel minder.
Antwoord: Ja, dat klopt als je naar een officiele dealerlijst kijkt, maar een Apple of IBM bijvoorbeeld kun je ook bij een niet-officiele dealer kopen, en dat zal bij Atari niet het geval zijn. Alle officiele dealers zullen alle ondersteuning krijgen waar mogelijk. Er zal in tegenstelling met de XL/XE, veel meer fabrieksgeheime informatie (zoals bijvoorbeeld schema's) aan de dealers bekend worden gemaakt zodat de dealer een goed inzicht in het apparaat krijgt. Elke officiele dealer zal dan ook een ''Atari Official PC dealer'' status krijgen.
Vraag: De levering begint van de week. Hoe zit het met het Operating System, disk of ROM?
Antwoord: Het Operating System zal nu nog op disk worden bijgeleverd. Ook zal Basic pas ongeveer na een week of twee (dat is dus nu terwijl u dit leest - red.) beschikbaar zijn. De eerste Textverwerker is overigens ook al binnen. Hij is van Mirage Concepts en heet Express. Het is geen heel uitgebreid programma maar wel leuk is dat er een adressenbestand aan gekoppeld zit zodat je mail-merge functies kan uitvoeren. Ook zit er een communicatie-programma bij zodat je brieven over de telefoon kan versturen via een modem. Overigens is hij als typemachine te gebruiken of als textverwerker. De prijs ligt ergens in de buurt van de f 175,- Op de komende PCW beurs in Londen introduceren ongeveer 80 software huizen programmatuur voor de ST. Dus dat zullen minstens 80 nieuwe programma's zijn van allerlei aard. Van nieuwe disk operating systemen tot Nederlandstalige boekhoudpakketten. Ook zijn er al hardware leveranciers die harddisks voor de ST maken. Zo komt er binnen afzienbare tijd van Atari een zogenaamde TT-box waarmee je een aantal ST's aan elkaar kan koppelen om een netwerk van te maken, en ook, en dat is heel mooi, een netwerk onder het UNIX besturingssyteem kan laten draaien. De TT werkt dan ook met een 32bits systeem (vandaar de naam (Thirty Two)).
Vraag: Hoe zit het met het AVRO/VARA scholen-project?
Antwoord: De uitzendingen op radio en TV beginnen in oktober. Momenteel hebben zij een grote behoefte aan programmaatjes (omdat ze in de beginfase zitten). Deze programma's moeten dan wel afgestemd zijn op het project, dus ze moeten voor de scholen interessant zijn. De kans is groot dat een leuk ingezonden programma op radio of TV zal worden behandeld, en tevens zou de schrijver kunnen worden uitgenodigd om tijdens de uitzending zijn/haar programma te komen toelichten (RED: Stuur uw programma's dan aan ons, aan Atari of aan de Stichting Nederlandse Schoolradio in Hilversum).
Vraag: Hoe zit het met de 65XE?
Antwoord: Deze zal niet meer op de markt worden gebracht. De 800XL blijft gewoon bestaan naast de 130XE. De prijzen van de chips zijn te laatste tijd weer gedaald, met gevolg dat de richtprijs van de 800XL gedaald is tot f 399,-. Er is nu ook een zogenaamd text-pack samengesteld dat binnenkort op de markt zal komen daar in zit een 130XE, een disk drive, een letter of matrix printer (1029 of 1027) en Atari writer, met een richtprijs van f 1599,-.
Vraag: Is dat nou niet belachelijk goedkoop?
Antwoord: Ja, wij bij Atari blijven verbazen.
Vraag: Hoe zit het met de nieuwe printers voor de XE/XL lijn?
Antwoord: Daar hebben we nog geen vaste data voor omdat de aandacht bij de ontwikkelaars momenteel bij de ST lijn ligt. Ik denk even aan de introductie dit jaar van een 260ST en STD, de 1040ST en de CD-ROM (die overigens heel misschien op de PCM beurs te zien zal zijn).
Vraag: We hebben (zeker in het verleden) veel klachten gehad over reparatie tijd. Hoe zit het daar nou precies mee?
Antwoord: Deze garantieproblemen die we gehad hebben zijn voortgevloeid uit de enorme groei die wij gehad hebben. We geven het eerlijk toe, we hebben hier een veertje gelaten. Maar dat probleem is nou gelukkig opgelost. Zoals je weet hadden we eerst onze eigen reparatie-dienst in Breda. Toen de groei begon hebben we die naar Utrecht gehaald met alle problemen van dien, en toen is er een achterstand ontstaan. We hebben daarna besloten om onze technische dienst uit te breiden maar na verschillende personeels-advertenties hadden we nog niemand. Deze mensen zijn gewoon niet te krijgen. Daarna hebben we besloten om de hele bubs maar uit te besteden, en op zoek naar een bedrijf dat dit aan kon zijn we tegen Geveke Electronics gelopen. Geveke verzorgt nu alle reparaties voor Atari. En dat doen ze stipt, want elk reparatie wordt binnen een week gemaakt. Helaas schijnen er bij de dealers nog wat misverstanden te bestaan. Vandaar dat ik dit even duidelijk maak. Kapotte computers die binnen de garantie vallen (ook de randapparatuur) worden gelijk in de winkel omgeruild. Dus daar hoef je niet op te wachten. Kapot materiaal dat buiten de garantie ligt moet worden opgestuurd naar Geveke. Helaas worden er nog spullen opgestuurd naar Breda, Utrecht en zelfs v. Gend en Loos. Ja, dan duurt het natuurlijk wat langer, ze moeten wel naar het goede adres sturen natuurlijk. Zo moeilijk is dat niet.
Vraag: Wat gebeurt er dan met de omgeruilde Atari's?
Antwoord: Nou die gaan terug naar waar ze vandaan komen, het Verre Oosten dus.

Met dit artikel heeft Peter Werkman *f* 25,- verdiend, in onze steeds terugkerende competitie: Wie schrijft het artikel van de maand (ook al verschijnt AM twee-maandelijks)

Player Missile Graphics

Vanuit Basic is het vaak moeilijk om iets vloeiend over het scherm te laten bewegen. Met een normaal programma loopt een voorwerp vaak stoterig en lelijk. Omdat de meeste spellen wel degelijk een of meer bewegende voorwerpen op het scherm hebben, moeten we een andere manier vinden om dingen vlot over het scherm te laten bewegen. Uw Atari computer heeft deze optie ingebouwd. Er is een aantal grafische chips, die er voor zorgen, dat uw eigen gemaakte spel eruit ziet alsof het door een professionele machinetaal-programmeur is gemaakt.
Het zogenaamde Player/Missile Graphics gedeelte van uw Atari is een zeer makkelijk maar weinig begrepen en nog minder besproken onderdeel van de computer. Player/Missile Graphics, op andere computers wel sprites genoemd, betekent letterlijk Speler/Projectiel graphiek. Omdat dat wel wat onhandig klinkt, blijven we het voorlopig maar PMG noemen. Een Player is een voorwerp, zeg een Pacman-figuurtje, een mannetje, beestje, of wat u maar wilt. Elk figuurtje kan ook nog eens een kogel afvuren. Deze kogel noemen we de Missile. In dit artikel leggen we uit hoe je vrij simpel met PMG om kan gaan in je eigen Basic programma's. Via een aantal makkelijk te volgen richtlijnen kunt u dan maximaal vier voorwerpen over het scherm laten bewegen. Een voorbeeld van PMG is het zeer bekende spel Pacman.
De volgorde van werken om PMG te programmeren is als volgt.

(1) Maak plaats in het geheugen voor het PMG gedeelte.
(2) Vertel de video chip "ANTIC" van de computer waar we PMG stoppen in het geheugen.
(3) Vertel de computer of je alleen Players wilt, alleen Missiles of beide.
(4) Ontwerp een Player
(5) Bepaal de Player's Data en vertikale positie
(6) Bepaal de grootte van de Player
(7) Bepaal de prioriteiten registers
(8) Bepaal de kleur van de Player
(9) Bepaal de Players horizontale positie en de botsingregisters.

Voordat we beginnen met het uitleggen van deze werkwijze geven we wat achtergrondinformatie die nodig is om het geheel goed te kunnen begrijpen.
Alle computers zijn domme dingen die alleen kunnen doen wat ze verteld wordt. Met behulp van een programma in een voor computers begrijpelijke code wordt computers verteld wat, hoe en hoe vaak ze iets moeten doen. Een zeer populaire manier om dit te doen is in Basic. Maar omdat de computer zelf geen Basic kent, zit er standaard in de computer een programma dat de Basic woorden omzet in getallen, die de computer wel snapt. Getallen zijn nullen en enen (0'en en 1'en). Deze 0'en en 1'en worden vaak binaire cijfers genoemd. Dit betekent dat het een tweetallig stelsel is. Wij rekenen in het tientallig stelsel, dus 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9. Als een getal groter dan 9 is dan halen we er een cijfer bij en beginnen weer van voren af aan: 1-0, 1-1 etc. De computer kan echter maar t/m een tellen dus de computer heeft: 0,1. Als een getal groter is dan 1 doet hij hetzelfde wat wij in het decimale stelsel doen, hij haalt er een cijfer bij. Dus 1 t/m 10 in het binaire stelsel wordt als volgt geschreven:
0,1,10,11,100,101,111,1000,1001,1011.
Omdat de computer altijd eenheden van acht cijfertjes pakt zou het er eigenlijk als volgt uit moeten zien:
00000000
00000001
00000010
00000011
00000100
00000101
00000111
00001000
00001001
00001011
Elk rijtje van 8 getalletjes noemt men een byte. De computer werkt in bytes. Neem het geheugen van de 800XL, dat is 64K. Een K (Kilobyte) bestaat uit 1024 bytes, dus het geheugen van de 800XL bestaat uit 65536 bytes.
Omdat een byte uit 8 gedeeltes is opgebouwd (8 bits), kunnen we ons een byte als volgt voorstellen:

Tekening 1

128en	64en	32en	16en	8en	4en	2en	1en

In plaats van een tientallig stelsel, werkt de computer met het 2-tallig stelsel. Wij tellen van 0 tot 9, de computer telt van 0 tot 1. Zo representeert elk bitje in een byte een xx-tal (zie figuur 1). Stel dat we 44 als een binair getal willen schrijven (dus in enen en nullen), dan doen we dat als volgt. Het getal 44 gaan we met behulp van figuur 1 in elk hokje proberen te passen. Vergelijk het met het 128 hokje, daar past het niet in dus zetten we hier een 0 neer. Hetzelfde geldt voor het 64 hokje, maar in het 32 hokje past het. Dus in het 32 hokje zetten we een 1, trekken 32 af van 44 en houden 12 over. We gaan dan rustig verder. Het 16 hokje krijgt een 0, het 8 hokje en 1. Rest ons nog 4. Het hokje krijgt ook een 1, en klaar is kees, want we hebben niets meer over. Het komt er dus op neer dat 44 wordt geschreven als 00101100.
Andersom kan het ook. Stel dat we het binaire getal 01010110 hebben dan kunnen we via deze formule uitrekenen wat dat is.
0 + 64 + 0 + 16 + 0 + 4 + 2 + 0 = 86.
Omdat we deze berekeningen straks nodig hebben bij het ontwerpen van onze PMG is het verstandig als u nog even oefent. Probeer de volgende getallen eens om te zetten in binaire getallen (antwoorden elders in dit blad): 1, 89, 23, 244.
Probeer deze getallen eens om te zetten in decimale getallen:
10101010, 00001111, 11110000, 11111111.
Ons doel is om straks een Player op het scherm te krijgen die via de joystick te besturen is en dan ook vloeiend over het scherm beweegt.
(1) Maak plaats voor PM gedeelte.

Het geheugen van de computer ziet er als volgt uit (bij een 800XL):
Om uit te vinden waar zich precies de top van het vrije geheugen (MEMTOP) bevindt, gaan we als volgt te werk:

```
30 MEMTOP = PEEK(741) + 256*
PEEK(742)-1
```

Omdat de PM data op een bepaalde grens moet beginnen (n.l. precies 1024 bytes onder de dichtsbijzijnde 1K grens) rekent regel 40 precies uit waar die grens begint.

```
40 PMBASE = INT((MEMTOP-1024)/
1024)*1024
```

In figuur 2 kunt u zien dat het gedeelte tussen PMBASE en ADJTOP een niet gebruikt gedeelte van het geheugen is. Daar brengen we verandering in door de computer te vertellen dat we PMBASE op kunnen schuiven naar ADJTOP. Dit doen we als volgt:

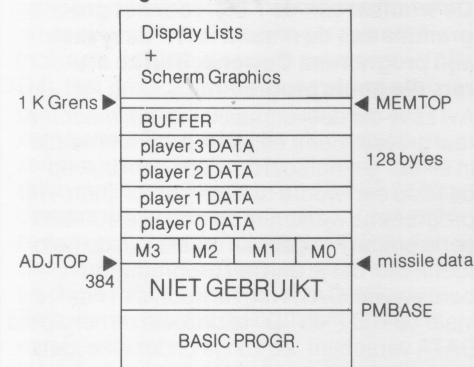
```
50 ADJTOP = PMBASE + 384
60 POKE 742,INT(ADJTOP/256):
POKE 741,ADJTOP-256*PEEK(742)
```

Met deze handeling bereiken we een aantal dingen.
(a) We gebruiken een stukje geheugen dat normaal niet toegankelijk is.
(b) We beschermen het PM gedeelte van het BASIC programma door te vertellen dat het BASIC programma niet verder kan dan ADJTOP (= het hoogst vrije geheugen). We hebben nu dus ruimte gereserveerd en veilig gesteld voor ons PM gedeelte.
(2) Vertel de video chip "ANTIC" waar we PM stoppen.
Dit is vrij makkelijk. We POKEN register 54279 met PMBASE, dus:

```
70 POKE 54279,PMBASE/256
```

(3) Vertel de computer of je alleen players, missiles of beide wilt.
Dit doen we door een bepaalde waarde in registers 53277 en 559 te POKEN.

Figuur 2



In ons programma willen we om te beginnen alleen players dus doen we dit als volgt

```
80 POKE 53277,2
90 POKE 559,34 + 8
```

(4) Voordat we iets op het scherm kunnen projecteren moeten we eerst een Player maken. In dit voorbeeld gaan we een poppetje maken. Elke player (je kunt er 4 tege-

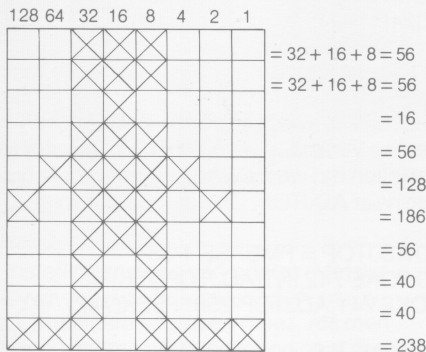
Fig. 3

POKE 559,34 + ?
? kan zijn:
4 alleen missile
8 alleen players
12 players + missiles

POKE 53277,?
? kan zijn:
1 alleen missile
2 alleen players
3 players + missiles

lijk hebben) wordt in de computer gezet met behulp van data regels. Deze data regels gaan we nu ontwerpen. Een player is opgebouwd uit puntjes van 8 horizontaal bij, laten we zeggen, 10 vertikaal (dat zijn dus 10 bytes). De horizontale lengte kun je zelf bepalen.

Figuur 4



(5) Uit figuur 4 blijkt hoe we zo'n tekening in elkaar zetten. Ons poppetje is opgebouwd uit 10 cijfers. Onze data regel wordt straks dus
''Data 56,56,16,56,128,186,56,40,40,238''
Deze data moeten we ergens in het geheugen van de computer gaan zetten zodat die weet hoe het poppetje er uit ziet. Eerst zetten we de DATA regel in ons programma:

170 DATA 56,56,16,56,128,186,56,
40,40,238

Dan moeten we een regel maken om deze waarde in het geheugen te plaatsen. Omdat we dit moeten POKEN in het PLAYER0 gedeelte, dat 128 bytes groot is doen we dat als volgt:

100 P0 = PMBASE + 512
110 FOR A = P0 + 60 TO P0 + 68:READ B:POKE A,B:NEXT A

De 60 in regel 110 betekent dat we het poppetje in het midden van het scherm neerzetten. Probeer die cijfers (60 en 68) maar eens te veranderen in 30 en 38 en zie wat er gebeurt. De verticale positie van het poppetje verandert.

(6) Nu gaan we de breedte van ons figuurtje bepalen. Dit doen we door een waarde in 53256 te zetten. Als we de waarde 0 of 2 hierbij zetten dan zal hij er normaal uit zien. Als we er 3 inzetten dan wordt ons figuur een gezellig gezet figuurtje. Experimenteer er maar eens mee.

(7) In regel 140 geven we de speler prioriteit over de achtergrond: het veld.
140 POKE 623,1
Andere waarden die we in deze locatie kunnen zetten zijn als volgt: (zie figuur 5):

Figuur 5

POKE 623,x
1 Alle spelers krijgen voorrang over het scherm
2 Spelers 0 en 1 hebben voorrang boven spelers 2 en 3 en het veld
3 Speelveld heeft voorrang over alle spelers
Met het speelveld bedoelen we alle andere activiteiten die zich op het scherm afspelen buiten de pm.

(9) Als een na laatste gaan we de kleur van onze figuur bepalen. Dit doen we door het nummer van de kleur te POKEN in locatie 704. Locatie 705 bevat de kleur van player 1, 706 van 2 en 707 van player 3. In deze locaties kun je een cijfer van 0 tot 255 inzetten. Om een klein overzicht te geven zijn hier wat kleuren met bijbehorende nummers:

grijs/zwart = 0, goud 16, oranje 32, rood 48, roze 64, violet 80, paars 96, blauw 112, lichtblauw 144, turquoise 160, groenblauw 176, groen 192, oranje/groen 224, lichtoranje 240,150 POKE 704, 108

Als laatste stap bepalen we de horizontale positie van de speler. Dit doen we door een waarde te zetten in register 53248. We kunnen de waarde die we hier inzetten afhankelijk maken van bijvoorbeeld de joystick, maar om het eenvoudig te houden doen we dit nog even niet. (In het volgend nummer gaan we hier verder op in, maar voor de dappere programmeur staan onder aan het artikel enkele BASIC regels waardoor je joystick besturing hebt).
Register 20 van de Atari is een register dat steds van 0 tot 255 telt. Laten we deze waarde in ons programma zetten:

160 POKE 53248,PEEK(20):GOTO 160

Nou zijn we zo ver. Alleen nog even een los eindje aanknopen.

10 GRAPHICS 3 + 16

Save nu het programma en run het.

Om horizontale joystick besturing te krijgen vervangen we regel 160 door het volgende:
161 PLAATS = 100
162 LOOK = STICK(0)
163 IF LOOK = 11 THEN
PLAATS = PLAATS-1: IF PLAATS = 35
THEN PLAATS = 210
164 IF LOOK = 7 THEN
PLAATS = PLAATS + 1: IF PLAATS = 210
THEN PLAATS = 35
165 POKE 53248, PLAATS: GOTO 162

Peter Werkman

Buttons

De winnaar van de *f* 25,- voor het programma van de maand is Avi Levy met zijn programma Buttons. Blijf ze sturen, die goeie programma's.

Avi Levy die deel uitmaakt van het machinetaal groepje heeft een leuk programmaatje in elkaar geknutseld om door een druk op de knop een woord te laten verschijnen. Het programma werkt niet op de oude 400/800 serie omdat het gebruik maakt van de helptoets. Stel dat je aan het programmeren bent en veel DATA regels hebt, dan hoef je maar op HELP en ''D'' te drukken en het woord DATA verschijnt. Zo kun je onder elke toets een woord van maximaal 8 letters stoppen. Welke woorden er onder de toetsen zitten kun je zelf bepalen. Het programma werkt als volgt:
Regel 10 t/m 40 Poket het machinetaal gedeelte in het geheugen vanaf locatie 1536 (Page 6). In regel 90 t/m 110 staan de woorden die onder elke toets gestopt moeten worden. Je kunt die woorden veranderen en er ook zelf woorden bijmaken maar daar zijn een paar regels aan verbonden. Ten eerste mag het woord niet langer zijn dan 8 karakters lang. Tussen de woorden moet een komma staan (want het zijn data-regels). Aan het eind van iedere data-regel moet een ''e'' (shift en 8) teken staan zodat de computer weet dat dat het einde van de regel is. Verder moet u er voor zorgen dat u alle 25 letters van het alfabet defineert, anders loopt de boel in de soep. Per woord/letter heeft u nog een aantal opties. U zet altijd het onderstreep-tekentje (shift en pijltje omhoog) daar waar de cursor moet staan als het woord geprint is, of u zet er een ''«'' (kleiner dan) teken neer om de computer te vertellen dat hij een return moet geven na het printen van het betreffende woord. Beide tekentjes horen bij de 8 maximale tekens van een woord. In ons voorbeeld zit het woord bye onder de B. Ook staat er een « teken bij dus als u help en daarna b intoetst zit de computer gelijk in de zelf-test. Wees hier dus voorzichtig mee. Mocht u onder een letter niets willen hebben dan zet u in de DATA regel gewoon de zelfde letter weer terug, zie Q, Y en Z in het programma.
Typ het programma voorzichtig in en veel plezier er mee.

```
0 REM ******************
1 REM *     BUTTONS     *
2 REM *    15/08/85     *
3 REM * BASIC versie 1.0*
4 REM ******************
5 REM *  gemaakt door : *
6 REM *    AVI  LEVY    *
7 REM *   020 -471809   *
8 REM ******************
10 DIM A$(8):MEM=0:TRAP 120
15 FOR T=0 TO 117:READ C
20 POKE 1536+T,C:NEXT T
30 READ A$
40 FOR T=1 TO 8:POKE 13311+MEM+T,ASC(A$(T,T)):NEXT
T:MEM=MEM+8:GOTO 30
50 DATA
104,169,0,141,220,2,133,207,160,18,162,6,169,7,32,92,228,96,1
73,220,2,201,17,208,86,165,207,208,82,169
60 DATA
1,133,207,32,253,242,24,105,36,48,63,56,233,101,48,58,133,203
,169,0,133,204,169,52,133,205,24,164,203,240
70 DATA
15,165,204,105,8,133,204,136,208,249,165,205,105,0,133,205,17
7,204,132,206,32,176,242,164,206,200,177,204
80 DATA
201,95,208,240,200,177,204,201,60,208,5,169,12,141,252,2,169,
0,133,207,141,220,2,76,98,228,0,52,207,52
90 DATA ASC(_   ,BYE_<   ,CLOSE #_,DATA _  ,END_    ,FOR _
,GOTO _  ,CHR$(_  ,INPUT _ ,STICK(_ ,COLOR _@
100 DATA LIST_<  ,DIM _   ,NEXT _  ,OPEN #_ ,POKE _  ,Q_
,RUN_<   ,SOUND _ ,THEN _  ,USR(_   ,VAL(_  @
110 DATA NEW_<   ,XIO#_   ,Y_      ,Z_      @
120 GRAPHICS 0:A=USR(1536)
```

BOEK BESPREKING

Dr. C. Wacko's Miracle guide

Er is een boek op de Nederlandse markt dat eigenlijk te gek is om los te lopen. Het boek heet "Dr. C. Wacko's Miracle guide to designing and programming your own Atari computer". Alleen al na het horen van de naam sloeg ik op hol. Een wacko is een Amerikaanse slang term voor idioot. Het boek telt 235 bladzijden en kost tussen de f 45,- en f 50,-. Het boek is net zoals de naam al doet vermoeden, te gek. Doorspekt met grappige tekeningetjes en onzinnige opmerkingen neemt Dr. Wacko (David Heller) je door de wereld van je Atari computer. En ik moet zeggen dat doet hij bijzonder leuk en overzichtelijk.
Het boek spits zich toe tot het leren maken van spelletjes. Vooral graphics en geluid (dit noemt hij "zounds") worden tot diep in de materie besproken. Voordat je dit boek leest moet je echter wel al wat BASIC kennis hebben, dus prille beginners raad ik ook aan om eerst een ander boek te lezen (zie vorige uitgaven van AM). Omdat het boek nogal "overdreven" is geschreven komen er veel Engelse/Amerikaanse termen in voor die voor de niet al te Engels georiënteerde onder ons wel eens wat zwaar op de maag kunnen liggen. Er zijn geruchten dat dit boek in het Nederlands vertaald gaat worden wat mij zeer bevredigt. Waar ik wel bang voor ben is dat dat waarschijnlijk wel ten koste zal gaan van de humor. En het is juist deze humor die je spelenderwijs door dit boek laat lezen.

Het premiereboek voor de ATARI ST. DATA Becker

Data Becker was er als de kippen bij om een boek over de nieuwe 520 ST te schrijven. De computer was (in Nederland) niet eens op de markt toen het boek, (vertaald en wel) al in de boekwinkels lag. Dat noem ik pas sneltreinvaart. Het boek, dat van origine Duits is, telt 135 bladzijden en kost ongeveer f 40,-. Het boek komt in de standaard Data-Becker kleuren : wit met rode lijntjes. Omdat het een apparaat behandelt, dat een nieuw concept in de computerwereld introduceert, wandelt het boek met een klap gelijk tegen de instructieset van de 68000 chip aan. Daarna bespreekt het de interfaces van de ST, het operating systeem, GEM en dan de talen met concentratie op LOGO. Omdat dit boek geschreven is voordat de taal BASIC klaar was, wordt deze niet besproken.
Diegene die erg geïnteresseerd zijn in de 520 moeten dit boek zeker kopen. Er zullen wel uitgebreidere boeken verschijnen, maar momenteel is dit het enige boek over de ST dus we hebben geen keuze. Ons petje af voor Data-Becker die weer bewijst dat zij in computers/computer boeken goed thuis zijn.

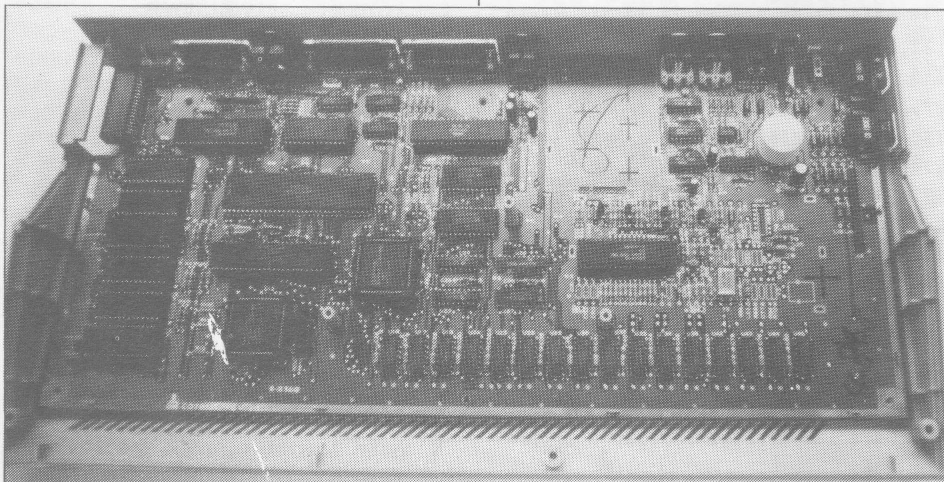
Computerblad Test

Blad:	Page 6
Land:	Groot Brittannië
Verkrijgbaarheid:	Redelijk
Verschijning:	2-maandelijks

Page 6 (genaamd naar het deel van het vrije geheugen waar vaak machinetaal routines worden geplaatst) is een semi-professioneel blad. Dat was in het begin goed te zien (alleen de voorkant was in kleurendruk), maar de nieuwe uitvoering ziet er stukken beter uit. De listings zijn doorgaans van een zeer acceptabel niveau, en zeker stukken beter dan listings van andere Engelse bladen die niet speciaal voor de ATARI zijn, zoals Computer & Video Games. Lange tijd was Page 6 het enige Engelse ATARI blad. Er is nu echter een concurrent (goed voor ons - niet zo goed voor Page 6) namelijk ATARI USER (alleen nog gezien in Engeland, dus een test heeft voorlopig nog geen zin). De artikelen in Page 6 worden vaak door lezers geschreven. Het aardige daarvan is dat je niet elke keer dezelfde meningen en stijlen ziet. Zo wordt in het laatste nummer flink de vloer aangeveegd met een paar boeken die als zeer goed bekend stonden (o.s. De Re Atari en een aantal Compute!-boeken). Page 6 is origineel, anders (lees: Engels) en voor de prijs onmisbaar. Zeker nu het bedrijf Panatco (nooit van gehoord!) de bladen voor redelijke prijzen importeert. Gewoon een proefnummer aanvragen, is een advies dat ik u gerust durf te geven.

Aantal pagina's:	ongev. 50
Aantal pagina's met advertenties:	ongev. 10
Hoeveelheid Atari listings:	redelijk
Kwaliteit Atari listings:	goed
Totaalcijfer:	7

Reacties graag naar:
S.A.G. Regio Rijnmond
t.a.v. André Huijts
Postbus 21315
3001 AH Rotterdam



Voor iedereen een Ramdisk?

Voor iedereen een Ramdisk? Voor ieder, die al eens met begerige ogen naar de nieuwe 130XE met zijn 64K Ramdisk heeft gekeken, maar ook voor iedereen, die misschien nog niet eens weet wat een Ramdisk is en zelfs voor mensen, die geen disk-drive hebben, vonden we in het blad ACE van onze (eerbiedwaardige allereerste Atari-gebruikersgroep) zustervereniging Atari Computer Enthusiasts uit Eugene, Oregon in de U.S.A. een zeer interessant artikel. Als enige door Atari erkende Nederlandse gebruikersgroep mogen we zo'n artikel met bronvermelding zonder copyrightproblemen overnemen.

Eerst een korte uitleg van het begrip Ramdisk: een computer met een 6502 microprocessor zoals de 8-bits Atari's maar ook Apples en Commodores kan hooguit 64K aansturen. Desondanks hebben machines als de Atari 130XE en de Apple IIc 128K geheugen. Dat werkt dan via een procédé genaamd "bankswitching" waarbij de microprocessor beurtelings bepaalde geheugendelen aanstuurt. Een van die geheugendelen kan dan, zolang de stroom aanstaat als een soort disk-drive worden gebruikt.
U kunt erheen Saven, eruit Loaden, Note en Point gebruiken etc. Alleen als u de computer wil afzetten, moet u de geheugeninhoud naar een floppy-disk saven. Op de Atari 130XE wordt die electronische disk-drive aangesproken met D8: net als een gewone drive dus met alleen een hoger nummer (normale drives hebben de nummers D1 t/m D4). Het grote voordeel is, dat u twee programma's tegelijkertijd in het geheugen kunt hebben en dankzij de electronica razendsnel, veel sneller dan bij een gewone drive met zijn laadtijden van 10 à 30 seconden van het ene programma naar het andere kunt switchen, bijv. tussen DOS en een Basic programma of tussen een Database en de daarmee aangemaakte bestanden. Zo'n electronische disk-drive noemt men een Ramdisk.
Het aardige is nu dat het onderstaande programma iedere XL met 64K geheugen ook zo'n Ramdisk geeft, zij het wat kleiner dan op de 130XE. Maar het gaat toch altijd nog om 14K, zo'n 100 disk-sectoren en daarmee bijv. ruim voldoende om DOS.SYS en DUP.SYS direct bij de hand te houden.
Het principe is vrij eenvoudig en ook voor niet-technici als de schrijver van deze regels best te volgen: de oude Atari 800 computers werden als 48K machines verkocht terwijl de 800XL als 64K computer te boek staat. De extra 16K zitten onder het ROM geheugen "verstopt" en worden door slechts heel weinig programma's benut. Ook zijn ze niet beschikbaar als vrij geheugen voor uw Basic-programma's. Alleen de Translator, DOS XL en FlightSimulator II schijnen de extra 16K te benutten (ook Speedscript?). Deze kunt u dan ook niet tegelijk met deze mini-Ramdisk gebruiken, maar in alle andere gevallen krijgt u 14 van deze 16K bij deze ter beschikking gesteld.

Deze 14K worden als een Device X: aangesproken en net als ieder ander device (bijv. scherm E: of drive D: of printer P:) kunt u allerlei dingen mee doen, zoals SAVE of LIST "X:, LOAD OF ENTER "X: PRINT naar een voor "X: geopende poort of GET van een voor "X: geopende poort. En net als bij de disk-drive kunt u NOTE en POINT met "X: gebruiken. En "X: wordt ook niet door RESET gewist. Zelfs als u NEW typt na een programma naar "X: te hebben gesaved en daarna met LIST hebt geverifiëerd dat het programma inderdaad uit het geheugen is gewist, hoeft u maar LOAD"X:PROGNAAM te typen en joepie! Uw programma is er weer. Om dit programma te gebruiken, moet u de onderstaande Basic-listing intypen. Als antwoord op de vraag om een filespec typt u D:AUTORUN.SYS of C: al-naargelang u met disk of tape werkt. Daarna wordt de file "X: automatisch aangemaakt. Als u daarna de computer weer opboot of file "X: uit DOS laadt, hebt u device"X: tot uw volledige beschikking. Een Ramdisk voor meneer! (of mevrouw? Red.)
Voor de meer technisch gezinden nog deze korte toelichting: in het bedrijfssysteem (Operating System of OS) bevindt zich in de CIO, de Central Input/Output utility, die de communicatie tussen OS en de diverse devices onderhoudt. Elk device heeft daarbij zijn programma met daarin de voor dat specifieke device noodzakelijke routines. Zo'n programma noemt men device handler (of driver). In het OS zijn vijf devices permanent aanwezig, nl. de scherm editor E:, de display handler S:, de toetsenbord (keybord) handler K:, de printer handler P: en de cassette handler C:. Elk heeft zijn eigen zgn. vector-table met daarin pointers naar de routines: OPEN 't device; CLOSE; GET een byte van /PUT een byte naar het device; toon de STATUS van het device; voer een device-gebonden of speciaal XIO commando uit. Het CIO bewaakt dit alles in de handler addres table (HATABS). Er kunnen nog meer devices worden toegevoegd, het bekendste is natuurlijk D: dat aan HATABS wordt overhandigd bij het booten van DOS. En als u voortaan het onderstaand programma laadt, wordt er een "X: handler aan HATABS toegevoerd.
P.S. 1: Het is heel normaal dat het scherm gaat flikkeren als u X: aanspreekt. Het gaat dan om iets soortgelijks als het pingelgeluid, dat de disk-drive bij lezen en schrijven produceert.
P.S. 2: Een aantal van de routines in dit programma lijkt op een artikel van Bill Wilkinson in COMPUTE! van sept. '82 waarin eveneens een device in het geheugen werd gecreëerd. Het grote verschil is dat X: in een geheugendeel is neergelegd, dat normaal niet of nauwelijks wordt gebruikt en ook niet afgaat van de vrije ruimte voor programmeren. Integendeel, uw ruimte wordt met 14K uitgebreid, terwijl het COMPUTE! artikel wel beslag legde op uw kostbare vrije ruimte.
P.S. 3: U krijgt "Random Access" tot X: na het OPENen van X: door NOTE en POINT te gebruiken met de low en de high bytes van het gewenste adres i.p.v. sector en byte nummers van een disk. X: kan worden geOPENd voor APPEND met OPEN ≠?,9,0,"X:".

```
5 REM X:HANDLER
7 DIM F$(15)
10 GRAPHICS 0:? "X: creator":? :? "che
cking data..."
15 LINE=1000:TRAP 90
20 FOR X=1 TO 10:READ BYTE
30 TOT=TOT+BYTE
40 IF TOT)999 THEN TOT=TOT-1000
50 NEXT X:READ CHKSUM
60 IF!TOT()CHKSUM THEN ? "data error i
n line ";LINE:END
70 LINE=LINE+10:GOTO 20
90 IF LINE(1300 THEN ? "missing a data
 line":END
100 ? "Enter DEV:FILENAME";:INPUT F$
105 ? "creating file..."
110 RESTORE 1000
120 OPEN #1,8,0,F$
130 TRAP 200
140 FOR X=1 TO 10:READ BYTE
150 PUT #1,BYTE:NEXT X
160 READ CHKSUM:GOTO 140
200 IF PEEK(195)()6 THEN ? "Error ";PE
EK(195):END
210 CLOSE #1:? "Awesome...file complet
ed!":END
1000 DATA 255,255,0,34,251,34,165,12,1
41,60,207
1010 DATA 34,165,13,141,61,34,169,59,1
33,12,28
1020 DATA 169,34,133,13,169,31,141,231
,2,169,128
1030 DATA 35,141,232,2,160,0,185,26,3,
240,144
1040 DATA 8,200,200,200,192,34,144,244
,96,169,631
1050 DATA 88,153,26,3,169,66,153,27,3,
169,488
1060 DATA 34,153,28,3,96,32,65,34,32,1
0,975
1070 DATA 34,96,77,34,97,34,119,34,132
,34,666
1080 DATA 150,34,174,34,189,74,3,201,9
,240,774
1090 DATA 86,169,0,141,26,35,169,192,1
41,27,760
1100 DATA 35,76,171,34,189,74,3,41,8,2
40,631
1110 DATA 66,173,26,35,141,28,35,173,2
7,35,370
1120 DATA 141,29,35,76,171,34,32,151,3
4,176,249
1130 DATA 42,32,233,34,177,224,76,255,
34,172,528
1140 DATA 27,35,240,29,72,32,216,34,10
4,32,349
1150 DATA 233,34,145,224,76,255,34,172
,27,35,584
1160 DATA 32,216,34,204,29,35,208,9,20
5,28,584
1170 DATA 35,208,4,160,136,56,96,160,1
,24,464
1180 DATA 96,189,66,3,201,37,208,16,18
9,77,546
1190 DATA 3,201,192,144,24,141,27,35,1
89,76,578
1200 DATA 3,141,26,35,173,26,35,157,76
,3,253
1210 DATA 173,27,35,157,77,3,76,171,34
,160,166
1220 DATA 171,96,173,26,35,133,224,192
,208,208,632
1230 DATA 5,160,216,140,27,35,132,225,
96,172,840
1240 DATA 1,211,140,30,35,160,0,140,14
,210,781
1250 DATA 140,14,212,160,252,140,1,211
,252,34,197
1260 DATA 30,35,160,0,96,172,30,35,140
,1,896
1270 DATA 211,160,64,140,14,212,164,16
,140,14,31
1280 DATA 210,238,26,35,208,3,238,27,3
5,160,211
1290 DATA 1,96,0,0,0,0,0,224,2,225,759

1300 DATA 2,0,34,0,0,0,0,0,0,0,795
1310 REM * 310 BYTES
```

```
TEST LINE
ŁEESC ESC E EMPHASIZES
TEST LINE
ŁFESC ESC F CANCELS
TEST LINE
ŁGESC ESC G DOUBLE STRIKES
TEST LINE
ŁHESC ESC H CANCELS
TEST LINE
ŁEŁGESC ESC E ESC ESC G DOES BOTH
TEST LINE
ŁFŁHESC ESC F ESC ESC H CANCELS BOTH


TEST LINE
Ł4ESC ESC 4 ITALICS ON
TEST LINE
Ł5ESC ESC 5 ITALICS OFF
TEST LINE



TEST LINE
,CTRL I INDENTS
NEXT LINE



CTRL L FORM FEEDS TO NEXT PAGE
ESC ESC A CTRL A TO CTRL Z SETS LINE F
EED TO 1 TO 26 /72

ESC ESC @ CANCELS EVERYTHING
```

A-DOS, uw diskette-slaaf

Alweer een DOS zult u misschien zeggen, maar nee, dit is iets speciaal. In 4K gewrongen vindt u de volgende Opties, die supersnel met 1 commando uw bevelen opvolgen. Directory, Print Directory, Rename, Erase, Load, Protect, Unprotect, Ados files schrijven, en dat Auto-started als u over DOS 2,5 beschikt.
Atari-computers hebben een groot gemis, n.l. het opvragen van een Directory en wat andere simpele handelingen vanuit Bais. En je kunt toch niet elke keer als je wilt weten wat er op een schijf staat DOS gaan laden, 87 RETURN drukken (nou ja 5 × bij DOS 3), en rare vragen beantwoorden (disk, dup, source, dest, reutel, reutel), 't lijkt de belasting wel.
Dus vanaf nu: Computer aan, en als je geen AUTORUN op de disk hebt dan typ je RUN''D:ADOS'' en in luttele seconden vertelt jouw beeldscherm dat je nog X Bytes Free hebt en wat er in de DIR. allemaal te vinden is op die Disk. Ook verschijnt er een MENU, (ja, allemaal tegelijk), met de OPTIES. Druk je bijv. Rename dan verschijnt de vraag ''File-naam?'', die typ je in, (je kunt ook Wildcards(*) gebruiken) en geef RETURN. Dan vraagt de computer de nieuwe naam, je typt 'm in, RETURN, wat gereutel en hup, daar verschijnt de Directory met de nieuwe naam. Was het programma Protected dan is het dat nu ook weer. Makkelijk, hè? X print de hele Directory en de A optie schrijft ADOS weg naar disk. Protected wel te verstaan! Om de kermis kompleet te maken verandert bij iedere OPTIE de kleur van het beeldscherm. Bijv. Erase is rood, oftewel OPLETTEN! Leuk voor de dames onder ons is de Load functiekleur, n.l. Smaragd-groen.
Erase is de enige Optie waar de computer 2 × vraagt of je wilt...! Erasen bedoel ik dan. Bij de andere Opties volstaat de RETURN na het intypen van de filenaam.
Tot zover het optische gedeelte. Hoe werkt die handel nou eigenlijk? Wel, heel simpel. Wel eens gehoord van XIO commando's. Nee???. Nou, ik tot voor 2 maanden geleden ook niet. Enne... stom hè, ik vind het nu gewoon lekker.
Maar even wat serieuzer terzake. XIO staat voor input/output commando en samen met het bijpassende nummer (XIO 33 bijv.) en een geopende file (XIO 33,#2,0,0) zit je met dit commando al bij de uitgang van de computer zogezegd.
Nu nog even vertellen waar je heen wilt en klaar is kees. Dus in ons geval willen we naar de drive, dus XIO 33,#2,0,0,''D:filenaam.ext'' en weg is je file. 33 was n.l. het XIO commando DELETE.
Maar er zijn gelukkig nog meer vrolijke dingen in het leven dan maar DELETEN en er is voor iedere DOS-functie een XIO commando en daar werkt onze Disk-slaaf nu ook mee. Op regel 20,35 wordt het beeldscherm opgebouwd en daarna krijgt de computer de opdracht GOTO 600 alwaar eerst de Directory wordt opgevraagd alvorens het programma ver:der gaat.
In eerste instantie laat de Directory 15 files zien en kun je de rest opvragen met de Spatiebalk. Verder wordt er bij een error het nummer aangegeven en bij DRIVE-fouten een tekst geprint. Daarna kun je kiezen uit het MENU welke optie je wilt. Met de Load functie kun je alleen Basic-programma's laden.
Het is n.l. mijn bedoeling geweest met deze ADOS een mogelijkheid te creëren om op mijn ''rommelschijven'', die ongetwijfeld iedereen heeft, naar hartelust te kunnen Kopieëren, Erasen, enz. zonder elke keer DOS te moeten laden. (duurt zo lang). Het is dan ook ideaal om op iedere schijf waar Basic-programma's staan ADOS met de A optie zichzelf bij te laten schrijven.
Typ de listing in en SAVE eerst met SAVE ''D:ADOS''.
RUN nu de hele handel. Als het goed is verschijnt er links het MENU en op de rechterhelft van het scherm de Directory.
O ja, om terug te gaan naar Basic druk vanuit het Menu op ESC. Een prettige wedstrijd en mocht je er niet uit komen bel dan maar even 080-779938. Maar eerst zelf proberen, oke? SUCCES!

A.M.J. v.d. Schans

```
10 Clr :Graphics 0:A=710:B=15:E=20:P=1
95:K=130:L=709:Poke 16,64:Dim H$(12):H
$="File-naam :"
15 Dim A$(20),B$(20),D$(50),F$(20):D$=
"D:":Poke A,K:Poke L,10:Poke 752,1:Pok
e 82,1:Open #1,4,0,"K:"
20 ? "K↓ --** ADOS **--  AMJvdSCHAN
S 1985 "
25 ? "| ":? "| D  DIRECTORY  X ":? "| ":
? "| R  RENAME":? "| ":? "| E  ERASE":?
 "| ":? "| L  LOADS/ADOS  A ":? "| "
30 ? "| P  * PROTECT  U ":? "| ":? "| ":
  For Z=1 To 18:Position Z,13:? "‾":Po
sition Z,18:? "‾":Next Z
35    For X=13 To 17:Position 1,X:? "| "
:Next X:  For X=19 To 38:Position X,18
:? "‾":Next X:Goto 600
39 Get #1,C:If C=32 And S=1 Then 610
40 Close #2:S=0:If C=69 Then Poke A,50
:Goto 100
41 If C=27 Then 990
42 If C=82 Then Poke A,152:Goto 200
43 If C=85 Then Poke A,56:Goto 300
44 If C=80 Then Poke A,200:Goto 400
45 If C=68 Then 600
46 If C=65 Then Poke A,248:Goto 700
47 If C=76 Then Poke A,178:Goto 800
48 If C=88 Then Poke A,230:Goto 900
49 Goto 39
50 Poke L,10:Poke A,K:Position 2,B:? "
   -* MENU *-     ":Position 1,E:? "
                                    "
52 Goto 39
55 Position 3,B:? "    Error ";Peek(P);
"    ":  For O=1 To 750:Next O:Goto 50
100 Poke L,10:Position 4,B:? " -* ERAS
E *- "
110 Position 1,E:? H$;:Input A$:D$(3)=
A$:Position 6,E:? D$;" - Wissen ?  J/N
 ";
112 Trap 55:Get #1,C:If C=78 Then 50
115 If C=74 And D$="D:*.*" Then Positi
on 1,E:? " Wilt U alle files wissen ?!
!  J/N ":Goto 125
120 If C=74 Then 150
122 Goto 112
125 Get #1,C:If C=74 Then 150
127 If C=78 Then 50
128 Goto 125
150 Xio 33,#2,0,0,D$:Goto 600
200 Poke L,1:Position 4,B:? "-* RENAME
 *-"
210 Position 1,E:? H$;:Input A$:D$(3)=
A$:A$=D$
220 Position 6,E:? D$;"-wordt-";:Input
 B$:F$="D:":F$(3)=B$
230 D$(Len(D$)+1)=",":D$(Len(D$)+1)=B$
250 Trap 260:Xio 32,#2,0,0,D$:Goto 600
260 If Peek(P)=167 Then 270
270 Trap 55:Xio 36,#2,0,0,A$
280 Trap 55:Xio 32,#2,0,0,D$
290 Trap 55:Xio 35,#2,0,0,F$:Goto 600
300 Poke L,1:Position 3,B:? "-* UNPROT
ECT *-"
310 Position 1,E:? H$;:Input A$:D$(3)=
A$
320 Position 6,E:? D$;" - OPENEN !"
350 Trap 55:Xio 36,#2,0,0,D$:Goto 600
400 Poke L,1:Position 4,B:? "-* PROTEC
T *-"
410 Position 1,E:? H$;:Input A$:D$(3)=
A$
420 Position 6,E:? D$;" - SLUITEN !"
450 Trap 55:Xio 35,#2,0,0,D$:Goto 600
600 Position 3,B:? "-* DIRECTORY *-":T
rap 55:Open #2,6,0,"D:*.*":S=0
610    For U=2 To 16:Position E,U:? "|
 ---------------- |":Next U:Position 27,
23:? Fre(0);" B Free";
620    For N=2 To 16:Trap 55
630    Input #2;F$:If F$(5,9)="FREE " T
hen Position E,17:? "█ ";F$(1,16);"█":
S=0:Goto 50
650    Position E,N:? "| ";F$;" |":Next N
680 Position E,17:? " Druk spatie-balk
 ":S=1:Goto 50
700 Poke L,1:Position 5,B:? "-* ADOS *
-"
710 Position 1,E:? "  A  schrijft ADOS
 naar Disk.":Trap 55
720 Get #1,C:If C=65 Then F$="D:ADOS":
Trap 55:Save F$:Goto 290
725 Goto 50
800 Poke L,10:Position 5,B:? "-* LOAD
*-"
810 Position 1,E:? H$;:Input A$:D$(3)=
A$:Position 6,E:? D$;" wordt geladen !
"
850 Trap 55:Run D$
900 Poke L,1:Position 4,B:? "-* PRINTE
N *-"
910 Trap 55:Open #2,6,0,"D:*.*"
920 Trap 950:Input #2;F$:Position 1,E
930 ? F$;"    ":Lprint F$:Goto 920
950 Trap 55:Goto 50
990 Poke 752,0:Poke 16,192:Clr :? "K":
End
```

Patience

In het blad ACE van onze zustergebruikers-vereniging uit Eugene in Oregon, U.S.A. troffen we een aardige listing aan, die we hier in vernederlandste vorm afdrukken. Het is weer eens heel wat anders dan het gebruikelijke schietwerk, want het gaat om een heel bekend kaartspelletje voor 1 speler. De regels zijn heel eenvoudig en daarom hier slechts een korte toelichting: de bedoeling van het spel is een heel spel kaarten van 52 weg te werken, gesorteerd op de vier kleuren van het kaartspel, klaveren, ruiten, harten en schoppen, vanaf de Aas via twee, drie enz. t/m de Koning.
Bij het begin van het spel ziet u zeven open kaarten, waarmee u begint te spelen. U legt steeds een lagere kaart op een, die een nummer hoger is, dus een zes op een zeven, een tien op een boer, een vrouw op een heer etc. Maar... u mag daarbij alleen een rode kaart op een zwarte leggen of omgekeerd, wel ruiten (of harten) acht op klaveren negen, maar niet schoppen of klaveren acht. De computer staat zoiets ook niet toe. De Aas is een apart geval: die wordt apart gelegd, rechts van de streep op een aparte plaats, de stapel genaamd. Op zo'n Aas mag u alleen de twee en daarna de drie etc. van dezelfde kleur als die Aas leggen. Ruiten Aas, ruiten twee, ruiten drie en zo verder. (Hoe gek het ook moge klinken, kaarters spreken over de VIER kleuren van een kaartspel, ook al zijn klaveren en schoppen allebei zwart). Kaarten neemt u op door met de cursorpijlen een pijlvormige cursor onder die kaart te zetten, op de "O" van opnemen te drukken, dan met de cursor naar de plaats te gaan waar u de kaart (of kaarten, als op de opgenomen kaart al andere kaarten zijn afgelegd) wil neerleggen en op de "A" van afleggen te drukken. De Azen en de daaropvolgende kaarten legt u met de "S" van (u raadt het al) stapel neer. Onder de plaats waar de Azen op de stapel liggen, ziet u nog een andere kaart open liggen, de zgn. draaikaart. Die kaart kunt u gewoon in het spel gebruiken volgens dezelfde regels als hierboven, maar u kunt ook met "N" om een nieuwe draaikaart vragen.
Nog een regeltje: bij patience met echte kaarten legt u eerst een kaart open op tafel, in de tweede rij legt u een gesloten kaart en daarop een open kaart en zo verder tot in de laatste rij zes gesloten kaarten met daarop de open kaart. Op de computer wordt dat nagespeeld doordat u bij het wegnemen van de open kaart van een rij een grijs veld ziet, waarna de eerste "gesloten" kaart zichtbaar wordt. Pas als alle "gesloten" kaarten van een rij zo zijn opengelegd, hebt u een zgn. vrije plaats, herkenbaar aan een zwart i.p.v. een grijs veld. Op zo'n vrije plaats mag U ALLEEN EEN KONING afleggen.
Patience (Frans voor geduld) is soms een irriterend spelletje, doordat heel wat spellen, zeker de helft en in het begin nog wel meer, vastlopen en niet uitkomen. U moet dan op "E" van het einde drukken, waarna de computer u vraagt of u al dan niet nog een spel wil spelen. Desondanks zijn er heel wat mensen, die zich uren zoet kunnen houden met patiencen. De computer heeft een voor- of nadeel, alnaargelang je kijk op die zaak: sjoemelen, of stechelen of foetelen is er bij de computer niet bij, terwijl ik al heel wat eerzame oude dames zichzelf heb zien zitten bedriegen, als een spelletje weer eens dreigde niet uit te komen.

```
1 GRAPHICS 18:POKE 756,209
2 REM
3 REM
4 REM
5 REM
6 REM
7 REM
8 REM
9 REM
10 POSITION 5,3:? #6;"PaTIeNCE":POSITI
ON 3,5:? #6;"VERTAALD DOOR":POSITION 3
,7:? #6;"wim m j denie"
15 POSITION 4,9:? #6;"VERSIE DRIE":GOT
O 1110
20 COLOR 1:FOR AZ=Y TO Y+30:PLOT X,AZ:
DRAWTO X+30,AZ:NEXT AZ
22 C=VA:ON SU GOTO 36,46,24,28
23 REM RUITEN
24 COLOR 0:FOR ZA=0 TO 9:FOR AZ=1 TO Z
A STEP 2:PLOT X+15+AZ,Y+ZA+6:PLOT X+15
-AZ,Y+ZA+6:NEXT AZ:NEXT ZA
26 FOR ZA=9 TO 0 STEP -1:FOR AZ=1 TO Z
A STEP 2:PLOT X+15+AZ,Y-ZA+25:PLOT X+1
5-AZ,Y-ZA+25:NEXT AZ:NEXT ZA:GOTO 56
27 REM HARTEN
28 COLOR 0:FOR ZA=0 TO 10:FOR AZ=1 TO
ZA STEP 2:PLOT X+15+AZ,Y-ZA+25:PLOT X+
15-AZ,Y-ZA+25:NEXT AZ:NEXT ZA
30 FOR ZA=11 TO 15:FOR AZ=1 TO 10 STEP
 2:PLOT X+15+AZ,Y-ZA+25:PLOT X+15-AZ,Y
-ZA+25:NEXT AZ:NEXT ZA
32 Z=-2:FOR ZA=16 TO 18:Z=Z+2:FOR AZ=Z
 TO 8-Z STEP 2:PLOT X+15+AZ,Y-ZA+25:PL
OT X+15-AZ,Y-ZA+25:NEXT AZ:NEXT ZA
34 GOTO 56
35 REM SCHOPPEN
36 COLOR 0:FOR AZ=0 TO 9:PLOT X+15+AZ,
Y+AZ+6:DRAWTO X+15-AZ,Y+AZ+6:NEXT AZ
38 FOR AZ=10 TO 12:PLOT X+15+9,Y+AZ+6:
DRAWTO X+15-9,Y+AZ+6:NEXT AZ
40 Z=-2:FOR ZA=13 TO 15:Z=Z+2:FOR AZ=Z
 TO 8-Z:PLOT X+15+AZ,Y+ZA+6:PLOT X+15-
AZ,Y+ZA+6:NEXT AZ:NEXT ZA
42 Z=0:FOR AZ=13 TO 19:Z=Z+1:PLOT X+15
+Z,Y+AZ+6:DRAWTO X+15-Z,Y+AZ+6:NEXT AZ
44 GOTO 56
45 REM KLAVEREN
46 COLOR 0:AZ=X+11:ZA=Y+6:GOSUB 52:AZ=
X+5:ZA=Y+13:GOSUB 52:AZ=X+17:GOSUB 52
48 Z=0:FOR AZ=14 TO 21:Z=Z+0.65:PLOT X
+15+Z,Y+AZ+5:DRAWTO X+15-Z,Y+AZ+5:NEXT
 AZ
50 FOR Z=X+14 TO X+16:PLOT Z,Y+13:DRAW
TO Z,Y+19:NEXT Z:GOTO 56
52 PLOT AZ+2,ZA:DRAWTO AZ+6,ZA:PLOT AZ
+2,ZA+7:DRAWTO AZ+6,ZA+7:PLOT AZ+1,ZA+
1:DRAWTO AZ+7,ZA+1
54 PLOT AZ+1,ZA+6:DRAWTO AZ+7,ZA+6:FOR
 Z=ZA+2 TO ZA+5:PLOT AZ,Z:DRAWTO AZ+8,
Z:NEXT Z:RETURN
56 CHR=ASC(C$(C,C)):IF CHR<96 THEN CHR
=CHR-32*(CHR>31)+64*(CHR<32)
58 CPOS=CHR*8+(PEEK(756)*256)
60 FOR AZ=0 TO 7:POKE (AZ*40)+MEM+(X/8
)+(Y*40),255-PEEK(CPOS+AZ):NEXT AZ:RET
URN
70 SU=INT(NUM/100)
80 VA=NUM-100*SU
90 RETURN
100 IF HF THEN GOSUB 1480:RETURN
105 IF IN>48 AND IN(7)<4 THEN 1800
110 IF IN>49 THEN 1650
120 FOR K=0 TO 2:OD(IN(7)+K)=D(IN+K):N
EXT K:IN=IN+3:IN(7)=IN(7)+2
125 X=X(7):Y=Y(13):NUM=OD(IN(7)):GOSUB
 70:GOSUB 20:IN(7)=IN(7)+1
140 RETURN
150 POKE 656,0:IF OC<7 THEN POKE 657,4
*OC+4:? " "
160 IF OC=7 THEN POKE 657,35:? " "
170 POKE 656,0:IF CU<7 THEN POKE 657,4
*CU+4:? "^"
180 IF CU=7 THEN POKE 657,35:? "^"
190 RETURN
200 CU=CU+1:IF CU>7 THEN CU=7
210 GOSUB 150
220 OC=CU
230 RETURN
240 CU=CU-1:IF CU<0 THEN CU=0
250 GOSUB 150
260 OC=CU
270 RETURN
280 IF HF THEN GOSUB 1480:RETURN
290 ST=CU
300 IF IN(CU)=0 THEN GOSUB 1510:RETURN
310 IF CU=7 THEN NUM=OD(IN(7)-1):GOTO
330
320 NUM=C(CU,0)
330 HF=1
340 J=0:IF CU=7 THEN COLOR 1:FOR I=0 T
O 30:PLOT X(CU)+I,Y(13):DRAWTO X(CU)+I
,Y(13)+30:GOTO 370
350 IF P(CU,0)=0 THEN COLOR 0:FOR I=0
TO 30:PLOT X(CU)+I,Y(J):DRAWTO X(CU)+I
,Y(J)+30:GOTO 370
360 FOR I=0 TO 30 STEP 2:COLOR 0:PLOT
X(CU)+I,Y(J):DRAWTO X(CU)+I,Y(J)+30
365 IF I<30 THEN COLOR 1:PLOT X(CU)+I+
1,Y(J):DRAWTO X(CU)+I+1,Y(J)+30
370 NEXT I
380 IF CU=7 THEN GOSUB 150:RETURN
390 J=12*(IN(CU)-1)+32
395 COLOR 0:FOR I=0 TO 30:PLOT X(CU)+I
,Y(0)+31:DRAWTO X(CU)+I,Y(0)+J:NEXT I
400 RETURN
410 IF NOT HF THEN GOSUB 1520:RETURN
420 IF CU=7 THEN GOSUB 590:RETURN
430 IF ST=CU THEN GOSUB 750:RETURN
440 IF IN(CU)=0 THEN GOSUB 630:RETURN
450 NUM=C(CU,IN(CU)-1)
460 GOSUB 70:TS=SU:TV=VA
470 IF ST=7 THEN NUM=OD(IN(7)-1):GOTO
490
480 NUM=C(ST,0)
490 GOSUB 70:IF ((TS=1) OR (TS=2)) AND
 ((SU=1) OR (SU=2)) THEN GOSUB 1530:RE
TURN
500 IF ((TS=3) OR (TS=4)) AND ((SU=3)
OR (SU=4)) THEN GOSUB 1540:RETURN
510 IF TV<>VA+1 THEN GOSUB 1550:RETURN
520 IF ST=7 THEN GOSUB 700:RETURN
530 FOR I=0 TO IN(ST)-1:NUM=C(ST,I):C(
CU,IN(CU))=NUM:GOSUB 70:X=X(CU):Y=Y(IN
(CU)):GOSUB 20:IN(CU)=IN(CU)+1
540 C(ST,I)=0:NEXT I:IN(ST)=0:HF=0
550 IF P(ST,0)=0 THEN RETURN
560 NUM=P(ST,0):GOSUB 70:X=X(ST):Y=Y(0
):GOSUB 20:C(ST,IN(ST))=NUM:IN(ST)=1
570 FOR I=0 TO 4:P(ST,I)=P(ST,I+1):NEX
T I:P(ST,5)=0
580 RETURN
590 IF ST<>7 THEN GOSUB 1560:RETURN
600 NUM=OD(IN(7)-1):GOSUB 70:X=X(CU):Y
=Y(13):GOSUB 20:GOSUB 150
610 HF=0
620 RETURN
630 IF ST=7 THEN NUM=OD(IN(7)-1):GOTO
650
640 NUM=C(ST,0)
650 GOSUB 70
660 IF VA<>13 THEN GOSUB 1570:RETURN
670 IF ST=7 THEN GOSUB 700:RETURN
680 GOSUB 530
690 RETURN
700 X=X(CU):Y=Y(IN(CU)):C(CU,IN(CU))=N
UM:GOSUB 20:IN(CU)=IN(CU)+1
710 IN(7)=IN(7)-1:OD(IN(7))=0:HF=0
720 IF IN(7)=0 THEN COLOR 0:X=X(7):Y=Y
(13):FOR I=0 TO 30:PLOT X+I,Y:DRAWTO X
+I,Y+30:NEXT I:RETURN
730 NUM=OD(IN(7)-1):GOSUB 70:X=X(7):Y=
Y(13):GOSUB 20
740 RETURN
750 FOR I=0 TO IN(CU)-1:NUM=C(CU,I):GO
SUB 70:X=X(CU):Y=Y(I):GOSUB 20:NEXT I
760 HF=0
770 RETURN
780 NUM=OD(IN(7)-1):GOSUB 70:FL=1
785 IF (F(SU)<>VA-1) AND (F(SU)=0) THE
N GOSUB 1580:RETURN
790 IF F(SU)<>VA-1 THEN TV=F(SU):GOSUB
 1550:RETURN
800 GOSUB 980
810 OD(IN(CU))=0
820 IF IN(CU)=0 THEN GOSUB 720:RETURN
830 GOSUB 730
835 GOSUB 150
840 RETURN
```

```
850 IF P(CU,0)=0 THEN COLOR 0:FOR I=0
TO 30:PLOT X(CU)+I,Y(0):DRAWTO X(CU)+I
,Y(0)+30:GOTO 875
860 FOR I=0 TO 30 STEP 2:COLOR 0:PLOT
X(CU)+I,Y(0):DRAWTO X(CU)+I,Y(0)+30
870 IF I<30 THEN COLOR 1:PLOT X(CU)+I+
1,Y(0):DRAWTO X(CU)+I+1,Y(0)+30
875 NEXT I:C(CU,0)=P(CU,0)
880 IF P(CU,0)=0 THEN RETURN
890 NUM=C(CU,0):X=X(CU):Y=Y(0):GOSUB 7
0:GOSUB 20
900 IN(CU)=1
910 FOR I=0 TO 4:P(CU,I)=P(CU,I+1):NEX
T I:P(CU,5)=0
920 RETURN
930 IF HF THEN RETURN
935 FL=0
940 IF IN(CU)=0 THEN GOSUB 1510:RETURN

950 IF CU=7 THEN GOSUB 780:RETURN
960 NUM=C(CU,IN(CU)-1):GOSUB 70
965 IF (F(SU)<>VA-1) AND (F(SU)=0) THE
N GOSUB 1580:RETURN
970 IF F(SU)<>VA-1 THEN TV=F(SU):GOSUB
 1550:RETURN
980 X=X(7)
990 IF SU=1 THEN Y=Y1
1000 IF SU=2 THEN Y=Y2
1010 IF SU=3 THEN Y=Y3
1020 IF SU=4 THEN Y=Y4
1030 GOSUB 20:F(SU)=VA
1040 IN(CU)=IN(CU)-1:IF FL THEN RETURN

1050 C(CU,IN(CU))=0
1060 IF IN(CU)=0 THEN GOSUB 850:RETURN

1070 X=X(CU):Y=Y(IN(CU)-1):NUM=C(CU,IN
(CU)-1):GOSUB 70:GOSUB 20
1080 COLOR 0
1090 FOR I=31 TO 45:PLOT X(CU),Y(IN(CU
)-1)+I:DRAWTO X(CU)+30,Y(IN(CU)-1)+I:N
EXT I
1100 RETURN
1110 CLR :DIM TX$(91),AZ$(7),C$(13),C(
6,11),P(6,5),D(51),OD(23),F(4),X(7),Y(
13),IN(7):OPEN #1,4,0,"K"
1115 TX$(91)="#":TX$(1,1)=" ":TX$(2)=T
X$(1):C$="A23456789TBVK":AZ$=TX$
1120 FOR I=1 TO 13:AZ$="       ":READ
AZ$:TX$(I*7-6,I*7)=AZ$:NEXT I
1150 FOR I=0 TO 6:FOR J=0 TO 5:C(I,J)=
0:P(I,J)=0:NEXT J:FOR J=6 TO 11:C(I,J)
=0:NEXT J:NEXT I
1160 FOR I=0 TO 23:OD(I)=0:NEXT I
1170 FOR I=0 TO 4:F(I)=0:NEXT I
1180 FOR I=0 TO 7:X(I)=21+I*32:Y(I)=I*
12:NEXT I:X(7)=269
1190 FOR I=8 TO 12:Y(I)=I*12:NEXT I
1200 Y1=0:Y2=32:Y3=64:Y4=96:Y(13)=128
1210 POKE 756,224
1220 IN=0:FOR I=1 TO 4:FOR J=1 TO 13:D
(IN)=100*I+J:IN=IN+1:NEXT J:NEXT I
1230 FOR I=51 TO 0 STEP -1:X=INT(RND(0
)*(I+1)):T=D(X):D(X)=D(I):D(I)=T:NEXT
I
1240 IN=0:FOR I=1 TO 6:FOR J=0 TO I-1:
P(I,J)=D(IN):IN=IN+1:NEXT J:NEXT I
1250 FOR I=0 TO 6:C(I,0)=D(IN):IN=IN+1
:NEXT I
1260 GRAPHICS 8:POKE 710,0:POKE 752,1:
COLOR 1:POKE 709,15:POKE 712,4:MEM=PEE
K(88)+PEEK(89)*256
1280 FOR X=254 TO 258 STEP 2:PLOT X,0:
DRAWTO X,160:NEXT X
```

```
1290 FOR I=0 TO 6:NUM=C(I,0):GOSUB 70:
X=X(I):Y=Y(0):GOSUB 20:NEXT I
1300 FOR I=0 TO 6:IN(I)=1:NEXT I:IN(7)
=0
1310 GOSUB 100:GOSUB 1460
1320 CU=0:OC=0:X=X(CU):GOSUB 150
1330 POKE 764,255:GET #1,A:A=A-32*(A>9
0)
1340 IF A=42 THEN GOSUB 200:GOTO 1330
1350 IF A=43 THEN GOSUB 240:GOTO 1330
1360 IF A=78 THEN GOSUB 100:GOTO 1330
1370 IF A=79 THEN GOSUB 280:GOTO 1330
1380 IF A=65 THEN GOSUB 410:GOTO 1330
1390 IF A=83 THEN GOSUB 930:GOTO 1620
1400 IF A=69 THEN 1420
1410 GOTO 1330
1420 GOSUB 1600:? "WILT U OPHOUDEN MET
 SPELEN? (J/N)";:GET #1,A
1430 IF A<>74 THEN GOSUB 1460:GOTO 133
0
1440 RUN
1450 GOSUB 1600:END
1460 GOSUB 1600:? "PIJLEN BEWEGEN,E=EI
NDE SPEL,S=STAPEL  N=NIEUWE KAART,O=OP
NEMEN,A=AFLEGGEN";
1470 RETURN
1480 GOSUB 1600:? "U HEBT AL EEN KAART
 OPGEPAKT";:GOTO 1610
1490 GOSUB 1600:? "ER ZIJN GEEN KAARTE
N MEER IN HET SPEL U MOET MET DE ZICHT
BARE KAARTEN VERDER GAAN";:GOTO 1610
1510 GOSUB 1600:? "HIER ZIJN GEEN KAAR
TEN OM OP TE PAKKEN ";:GOTO 1610
1520 GOSUB 1600:? "U HEBT GEEN KAARTEN
 OM AF TE LEGGEN";:GOTO 1610
1530 GOSUB 1600:? "U KUNT NIET ZWART O
P ZWART LEGGEN";:GOTO 1610
1540 GOSUB 1600:? "U KUNT NIET ROOD OP
 ROOD LEGGEN";:GOTO 1610
'550 GOSUB 1600:? "GEEN";TX$(VA*7-6,VA
*7):? "LEGGEN OP EEN";TX$(TV*7-6,TV*7)
;:GOTO 1610
1560 GOSUB 1600:? "U KUNT HIER GEEN KA
ARTEN AFLEGGEN";:GOTO 1610
1570 GOSUB 1600:? "U KUNT HIER ALLEEN
EEN KONING LEGGEN";:GOTO 1610
1580 GOSUB 1600:? "BEGIN UW STAPEL MET
 EEN AAS";:GOTO 1610
1590 DATA AAS, TWEE, DRIE, VIER, VIJF,
 ZES, ZEVEN, ACHT, NEGEN, TIEN, BOER,
VROUW, KONING
1600 POKE 656,2:POKE 657,2:? CHR$(156)
;CHR$(156);CHR$(253);:RETURN
1610 FOR PAUSE=1 TO 300:NEXT PAUSE:GOS
UB 1460:RETURN
1620 IF F(1)<13 OR F(2)<13 OR F(3)<13
OR F(4)<13 THEN GOTO 1330
1630 GOSUB 1600:? "GEWONNEN! WILT U NO
G EENS SPELEN?(J/N)";:GET #1,A:IF A<>7
8 THEN RUN
1635 IF A=78 THEN STOP
1640 GRAPHICS 0:CLR
1650 IN(7)=IN(7)-1:AVER=0:BVER=0:IF ON
=15 THEN BVER=D(51):AVER=D(50)
1660 IF IN=51 THEN BVER=D(51)
1670 FOR VV=0 TO IN(7):D(51-VV)=OD(IN(
7)-VV):NEXT VV
1680 IF BVER>0 THEN D(51-VV)=BVER
1690 IF AVER>0 THEN VV=VV+1:D(51-VV)=A
VER
1700 IN=51-VV:IN(7)=0:IN=IN+1:IF BVER>
0 THEN IN=IN-1:GOTO 120
1800 IF IN>51 THEN 1490
1810 OD(IN(7))=D(IN):IN=IN+1:GOTO 125
```

Spelbeschrijving Boulderdash

Boulderdash - 48K disk - verkrijgbaar bij goed gesorteerde softwarezaken - prijs ong. *f* 75,-.

De rest van het gezin heeft zich waarschijnlijk geërgerd aan het fanatisme waarmee ik Boulderdash te lijf ben gegaan, maar ik heb in ieder geval veel plezier beleefd bij het spelen van dit spel. Ik moet echter gelijk daarbij vermelden dat ik het spel nog niet helemaal uit heb - momenteel zit ik in het op een na laat ste veld van het 4de niveau.
Ik vraag me dus ook af of er mensen zijn, die nog verder zijn gekomen, en die mij op hun beurt aan nuttige tips kunnen helpen.
Iedereen kent Boulderdash wel met het mannetje Rockford, dat door verschillende velden, of vijf verschillende niveau's, al gravend een weg moet zien te vinden naar de uitgang, onderweg diamanten verzamelend en vallende stenen en andere nare dingen ontwijkend. Dit allemaal binnen een gestelde tijdslimiet uiteraard. Het mannetje zal verschillende tactieken moeten gebruiken om aan de diamanten te komen.
Zo zal hij op den duur de hulp moeten inroepen van vlinders, vuurvliegen, amoeba's en - zeer belangrijk - weten hoe op het juiste moment een steen naar beneden te laten vallen. Stenen kun je op twee manieren laten bewegen: gewoon, door te duwen en dan loopt het mannetje mee, of door de vuurknop ingedrukt te houden en een korte ruk aan de joystick in de gewenste richting te geven, waarbij de steen beweegt maar het mannetje blijft staan. Een hele uitleg wederom, terwijl ik me eigenlijk had willen beperken tot een veld-tot-veld ''plan de campagne''.
Velden A, B en C wijzen zich vanzelf, waarbij het in veld C iets moeilijker aan toe gaat dan in de eerste twee velden.
De vlinders in veld D kun je het beste van boven af bestoken met stenen - deze aanvalsmethode kun je op alle niveau's hanteren.
Na ieder vierde veld komt een bonus ronde om een extra mannetje te verdienen (tot een maximum van negen).
Veld E brengt voor het eerst de vuurvliegen (althans dat moet je je daarbij voorstellen), en die kun je het beste te lijf gaan door tot aan de open ruimte een tunnel te graven, snel door diezelfde tunnel een stukje terug te gaan en van boven af de diamant te pakken.
Veld F is op het eerste gezicht moeilijk maar in de praktijk niet echt. Door een open ruimte onder in het veld te maken en handig gebruik te maken van een steen om de zaak af te sluiten als de vuurvliegen zich eenmaal in die ruimte bevinden, kun je daarna op je gemak de nodige diamanten pakken.
Veld G laat een alsmaar groeiende amoeba zien. De groei van dit ding moet je tot staan zien te brengen door het in te sluiten met stenen. De amoeba verandert daarna in diamanten. Zorg wel dat je de stenen zo om de amoeba heen laten vallen, dat je later zelf nog bij de diamanten kan om ze te pakken.
Veld H laat voor het eerst een muurtje zien waar stenen doorheen moeten vallen om in diamanten te veranderen. Dat muurtje moet je in werking stellen door eerst wat ruimte eronder vrij te maken voor de diamanten, en dan de stenen erboven op te laten vallen; Het muurtje begint te fonkelen, maakt daarbij een aardig geluid, en gedurende een korte tijd kun je stenen erdoor laten vallen.
Veld I wijst zich vanzelf. Zorg wel dat je nergens opgesloten raakt, en bedenk dat je tamelijk veel diamanten moet verzamelen, dus niet te lang treuzelen.
Veld J - hier staat mij om de een of andere reden altijd het zweet in de handen. Rechts moet je een gangenstelsel zien te bouwen om de vuurvliegen een tijdlang zoet te houden, terwijl je links de diamanten verzamelt. Met zeer snelle bewegingen moet je telkens wat van die beesten loslaten (op dat moment krijg ik last van de zenuwen) en terwijl ze het gangenstelsel onderzoeken, grijp je de nodige diamanten. Het verdient aanbeveling om een vluchtroute langs de boven- en rechterrand van het veld te maken, want vluchten zal je moeten.
Veld K is op de lagere niveau's makkelijk. Op de hogere niveau's moet je de vuurvliegen inschakelen om muurtjes voor je op te blazen (dat kost de arme beestjes overigens hun leven, want je laat ze exploderen door ze in een gang naar boven te lokken en ze dan een steen op hun hersens(?) te gooien), met name rechts in het veld bij de uitgang. Dit veld heeft mij veel tijd gekost, maar ik verklap liever niet precies hoe ik het voor elkaar gekregen heb, om jullie niet alle uitdaging te ontnemen.
Veld L is erg gemakkelijk. Je moet weer gebruik maken van beesten om muurtjes op te ruimen.
Het bonusveld tussen velden L en M is m.i. niet te spelen. Is er iemand die daar anders over denkt?
Veld M is een lievelingsveld van mij, want hier kun je behoorlijk hebberig doen wat betreft het verzamelen van diamanten, en dus extra levens. Na het creëren van een flinke ruimte in het midden, laat je de vlinders onder in vrij (alsof je een ritssluiting opentrekt) en als die in diamanten zijn veranderd door contact met de amoeba, kun je tekeer gaan. Pas op dat je niet in de massa diamanten blijft steken op het moment dat de amoeba in stenen verandert. Daar kom je nooit meer uit.
Veld N wordt vooral lastig op hogere niveau's. Het beste kun je de vlinders een voor een, of desnoods met tweeën tegelijk afhandelen door ze steeds naar de stenen rechts in het veld toe te leiden via een opwaarts gegraven tunnel. Tijd speelt in dit veld een rol.
Veld O laat onder in het veld een muurtje zien met dezelfde eigenschappen als in veld H. Het beste kun je zowel boven als onder het muurtje een ruimte maken (zorg wel, dat je de muur niet voortijdig activeert) en dan kun je net als in veld H stenen laten vallen en onder in het veld de diamanten weer oprapen. Ik ben blijven steken in dit veld op niveau 4 doordat ik niet in de ruimte boven het muurtje kan komen. Zodoende kan ik niet genoeg stenen bij elkaar krijgen om ze later in de korte tijd dat de muur actief is, erdoor te laten vallen. Ik vermoed, dat ik de hulp moet inschakelen van een vuurvlieg maar tot op heden is het me niet gelukt te ontdekken hoe. Wie helpt me?
Als afsluiter vind ik veld P een behoorlijk moeilijk veld, op latere niveau's bijna ondoenlijk. Tijd speelt een belangrijke factor. Je treft in dit veld twee vierkanten aan. Die moet je met behulp van de vuurvliegen open krijgen en vrij van aarde maken. Vervolgens moet je zorgen dat boven de bovenrand, wat in feite weer een van die magische muren is, genoeg stenen verzameld zijn om ze later in een klap (of beter gezegd twee klappen, -een voor iedere ruimte) door te laten vallen. Zo kom je dus aan de nodige diamanten.
Het laatste bonusveld is gemakkelijk, maar daarbij moet je bedenken dat het onderste muurtje de verkregen diamanten weer doet veranderen in stenen.
Zo werkt Boulderdash in principe. Ieder niveau laat steeds dezelfde velden zien, maar dan iets moeilijker, met minder tijd en met de stenen op een ietsje andere plaats. De velden kunnen in principe steeds op dezelfde wijze worden benaderd, maar soms moet gebruik worden gemaakt van een vuurvlieg. Dit spel heeft als extra aantrekkelijkheid dat je soms tot in de kleinste details toe moet gaan rekenen waar je een steen op een vuurvlieg of een vlinder moet laten vallen. De jongeren onder ons zullen niet veel moeite hebben met de soms vereiste snelle reacties.
Ik heb gehoord dat er een Boulderdash II op de markt komt (misschien onder de naam Rockford's Riot, tenminste zo adverteert een nieuw Engels software-huis Monolith al een tweetal maanden). Geweldig nieuws voor mij natuurlijk, maar misschien niet zo voor de overige gezinsleden.

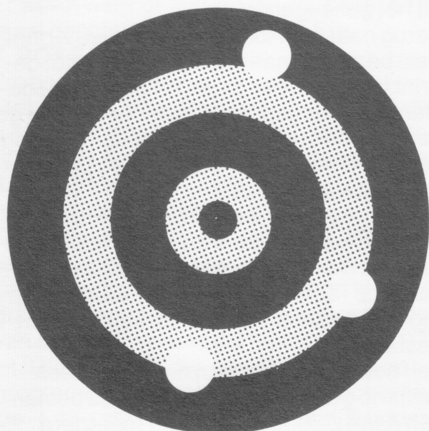
P.S. Ik heb in een Engels blad gezien, dat de firma Mirrorsoft in licentie van First Star het spel op cassette op de markt gaat brengen, tegen een prijs van rond *f* 45,=. Die versie zal wel snel op de Nederlandse markt komen en dit schitterende spel ook binnen bereik van recorder-gebruikers brengen.
P.P.S. Een aantal maanden geleden stond in het Duitse blad Happy Computer een werkelijk schitterende listing onder de naam Dash. Daarmee kan iedereen voor een klein bedrag een redelijke kijk op het spel Boulderdash krijgen. Alleen het wat tragere en vooral schokkeriger beeld verraadt, dat we met een Basic-versie te doen hebben. En verder ontbreekt het scrollen, bij het originele Boulderdash is elk veld meerdere schermen, bij zijn Basic-broertje is elk veld maar een scherm. Maar daar staat tegenover, dat het arme familielid een ding voorheeft op zijn bevoorrechte machinetaal-verwant: aan het spel is een zgn. games-designer a la Lode Runner toegevoegd, waarmee je je eigen nieuwe speelvelden kunt maken, opslaan en laten spelen. Dat kan een hele pret op zich zijn. Zelfs de geheel nieuw gecomponeerde muziek van de intik-variant is zeker niet de mindere van de toch meeslepende tune, die u hoort als u het titelbeeld van het professionele spel bekijkt. Een probleem is alleen, dat als u eenmaal kennis hebt gemaakt met Rockford in Basic, u in een ren naar uw computer-hofleverancier zult snellen om Boulderdash te kopen. Zo verslavend is dit spel. Een Amerikaans blad noemde het een klassieker in de traditie van Pacman en Donkey Kong. Daarmee is niet teveel gezegd: een 10 + met een griffel en een dikke zoen van deze juffrouw.

Asia Denie

River Raid Activision 16k
Cass. Disk of Cart. f 49,- (Cass)

''Het duizendste schietspel'', zullen velen van jullie denken als ze dit spel voor het eerst zien. Dat klopt ook wel, maar het is toch ook weer niet het zoveelse ''stop de ruimte-invasie'' spel. In dit spel zit ook nog wel wat origineels. Je vliegt met een straaljager waarvan je de snelheid kunt regelen over een zwaarbewaakte rivier en het is je taak om zoveel mogelijk vijandelijke doelen uit te schakelen. Om er een paar te noemen: van opzij aanvallende straaljagers, helicopters, schepen en ballonnen, terwijl later ook schietende helicopters en tanks optreden. De rivier is verdeeld in stukken, telkens gescheiden door een brug (als je de brug raakt terwijl er een tank over rijdt, krijg je meer punten). Overal op de rivier liggen brandstoftanks (fuel). Door er zo langzaam mogelijk over heen te vliegen (stick achteruit trekken) krijg je de meeste brandstof.
In het begin is het al moeilijk om de eerste paar stukken af te leggen, terwijl je later ook heel precies door nauwe stukjes rivier moet vliegen (de kant raken is natuurlijk fataal).
Grafisch gezien kun je dit spel wel aanzien, dat het al enkele jaren oud is en dat het oorspronkelijk voor de VCS 2600 spelcomputer is geschreven, de plaatjes zijn op zijn best redelijk en halen het in de verste verte niet bij spellen als bijv. Ghostchaser. Maar dat alles wordt meer dan goed gemaakt door wat in mijn ogen nog altijd verreweg de belangrijkste factor moet zijn bij de beoordeling van een spel, nl. het spelplezier of zoals men in het Engels zeg ''playability''.
Veel van de grafische wonderwerkjes van de laatste tijd schieten op dat punt tekort: je vergaapt je tijd aan de mooie plaatjes en begint te gapen bij het eigenlijke spel. River-Raid daarentegen is een van die spellen, die je geregeld nog eens tevoorschijn haalt en op het onderdeel speelbaarheid zeer hoog scoort. RiverRaid hoort in het rijtje klassiekers als Pacman, Donkey Kong e.a. thuis en mag in geen enkele spelverzameling ontbreken.
Conclusie: Een spel om je tanden in te zetten, waarbij het gaat om steeds verder te komen en je score steeds te verbeteren. Ten zeerste aanbevolen.

Marnix Denie



Avonturen
Pirate's Adventure

Na mijn oproep in het vorige Atari-magazine om hulp bij bovengenoemd adventure heb ik welgeteld 1 reactie gekregen (op die manier krijgen we natuurlijk geen adventurers-rubriek van de grond). Gelukkig was die ene reactie, van de onvolprezen verzender van dit blad, Peter Werkman uit Bennekom zo behulpzaam, dat ik hier ondanks de korte tijd van twee maanden tussen twee nummers van Atari-magazine toch weer een adventure kan bespreken. Maar op den duur red ik dat in mijn uppie nooit. Vandaar nogmaals een beroep op mensen, die een aardig adventure hebben opgelost om tips en aanwijzingen in te sturen. En uiteraard staan we ook open voor hulpkreten van verdwaalde avonturiers.

Dan nu het spel van deze keer, Pirate's Adventure uit de S.A.G.A. reeks van de Amerikaanse auteur Scott Adams. Andere spelen uit deze reeks zijn o.a. De Hulk, Spiderman, Adventureland. Ze hebben allemaal een aantal gemeenschappelijke karaktertrekken: een betrekkelijk kleine parser (woordenschat), die slechts commando's van een werkwoord en een ander woord kennen, zoiets als GO DOOR of GET PIRATE. Daarnaast kunnen nog met een letter richtingen, dus N., S., E. en W. voor de windrichtingen en U (UP) en D (DOWN) voor naar boven en beneden worden aangegeven. Er is een HELP commando, maar daar heb je weinig aan. Inv. laat u zien wat u bij u heeft en als u met Quit er de brui aan geeft wordt u gevraagd of u het spel wilt opslaan. Jammer genoeg kun je maar 1 spel opslaan, zodat je als je ergens te ver bent gegaan en daarna het spel hebt opgeslagen, toch weer van voren af aan moet beginnen. Wat dat betreft is een systeem als in de Dallas Quest, waar je het spel op diverse plaatsen opnieuw kunt opnemen, heel wat handiger! Ook wat woordenschat betreft kunnen nieuwere adventures als Serpent's Star of de tekst-adventures van Infocom heel wat meer: ze kunnen hele zinnen als GO TO THE DOOR, OPEN THE DOOR AND KILL THE ROBOT verwerken. Met zo'n kleine parser kan het je maar al te vaak overkomen, dat het spel wel GET SACK begrijpt maar TAKE SACK niet. Veel tijd moet dan worden besteed of verknoeid aan het zoeken naar synoniemen, die het spel misschien wel begrijpt. Wat dat betreft is een spel als ASYLUM ideaal, waarin je met een druk op de knop de hele woordenschat kunt opvragen, zodat je je meer met puzzels kunt bezig houden dan met piekeren over al of niet bekende woordjes.
De graphics van het spel zijn vrij redelijk, maar kunnen heel irritant flikkeren. Wat ik ook nogal vervelend vond, was het feit dat je soms de tekst moet raadplegen om te zien wat die nieuwe tekening nou precies moet voorstellen. Om van tekst naar graphics te gaan moet je telkens weer op RETURN drukken en dan maar gaan zitten wachten totdat het plaatje eindelijk opgebouwd is. Dat kan nogal even duren. En het duurt ook soms een hele tijd voor het spel een nieuw commando accepteert.
De spellen van Scott Adams beschikken, voorzover mij bekend, allemaal over twee fonts (lettertypen), een normaal type en een soort schrijfletter, die je met de commando's A of B kunt kiezen. Hoewel ikzelf dat wel mee vind vallen, heb ik gemerkt, dat de meeste mensen die schrijfletter volkomen onleesbaar vinden.
Nu de inhoud van het spel: aan het begin van het spel bevind je je in een flat in Londen en op zolder vind je een oude duffelse zak van een piraat. Met behulp van ee magisch woord vol bloed (GO WINDOW heb je vaak nodig), kom je op een eiland terecht, Pirate's Island geheten. Daar moet je een aantal voorwerpen, een bouwplan en een kaart verzamelen om een boot te kunnen bouwen. Met die boot kun je dan naar een tweede eiland, Treasure Island varen, als je tenminste een bemanning hebt (er is maar een ander mens in het spel behalve jezelf, dus veel keuze is er niet). Set Sail is een commando waar ik nogal lang naar heb gezocht. Tussendoor moet je nog wel eens naar Londen terug, voor die bemanning, spijkers en een sleutelbos om de geheimzinnige kist te kunnen openen (de oplossing ligt onder je voeten). Krokodillen houden van vis en vis kan alleen levend vervoerd worden. Je vindt ook nog twee dieren, een papegaai, die je zo veel mogelijk in je buurt moet houden en een mongoose, een op een eekhoorn lijkend beesie, dat volgens de encyclopedie gifslangen aankan (alhoewel...). Vliegen gaat per boek, varen juist niet. Eenmaal op Treasure Island aangekomen moet je twee schatten zoeken, een vind je met wat puzzelen zelf wel, maar voor de andere heb je het in mijn ogen onmogelijke commando PACES 30 (passen 30) nodig, dank je wel Peter, wat ik hierbij dus maar weggeef. De schatten moeten in Londen worden afgeleverd en daar krijg je dan ook je score.
Een ding moet me nog van het hart: hoewel men in adventures nogal eens ongeloofwaardige dingen moet accepteren, vind ik het toch wel wat veel gevraagd te aanvaarden, dat je met je magische woord van Londen en van Treasure Island weg kunt maar dan de ene keer op de gewenste plaats arriveert, terwijl je de volgende keer met hetzelfde commando van de zelfde plaats uit dood kunt zijn. Kennelijk gaat dat op basis van een toevalstreffer want je kan wel eens vier of vijf keer achter elkaar dood gaan, voor je op de gewenste plaats aankomt. En jezelf dan alsmaar laten herleven is ook niet alledaags. En sommige puzzels vind ik ronduit flauw: dat je zonder hulpmiddelen bij vloed kunt verdrinken of dat een kist niet zonder sleutels opengaat is best, maar dat sommige dingen, die je meeneemt, plotseling heel iets anders blijken te zijn als je ze wilt gaan gebruiken vind ik nogal een goedkope grap. Dat vind ik moeilijk doen om het moeilijk doen. Zoiets als in sommige slechte adventures: ''U bevindt zich in een grote kamer. U bent dood''. Waarom of hoezo zult u wel nooit te weten komen. Daar knap ik nogal op af. Gelukkig komt zoiets in dit spel maar sporadisch voor.
Conclusie: een heel aardig adventure, met een wat beperkte woordenschat, met redelijke graphics, met af en toe wat hinderlijke wachttijden, met doorgaans aardige maar een enkele keer erg gekunstelde en daardoor vervelende problemen. Met de hier gegeven aanwijzingen is het spel ook voor niet al te geroutineerde adventurers uit te spelen. Alles bij elkaar, ondanks mijn kritiek, toch een ruime voldoende (7 +).

Wim Denie m.m.v. Peter Werkman

Data bestand 2

Bestand 2, omdat dit een uitgebreide versie is van SAG bestand 1 door Rene Ferwerda. Dat was toen voor cassette en na veel veranderen en weer veranderen kwam dus DATA bestand 2 uit de bus rollen.
Deze keer voor Diskdrive alhoewel het eenvoudig voor Cassette is aan te passen. Overgebleven van het oude bestand is alleen nog het genereren van dataregels op regel 80. Dit bestand telt na het Runnen eerst de aanwezige data, (bij 500 platen 5 sec.), en dan verschijnt het Menu.
Zoals u zult zien, staat er bij Optie 2 en 4 Reserve. Deze Opties worden in het volgende blad behandeld en zijn niet van belang voor het functioneren van het bestand, maar alleen voor uw gemak.
Optie 2 laat dan een lijst zien van alle in het geheugen aanwezige Data en geeft daar een nummer bij waardoor het opvragen van een Naam op bijv. de 358e plaats een fractie van een sec. duurt. Normaal moeten dan alle Dataregels worden nagezocht en kan het wel 10 à 15 sec. duren en dit is lang als je zit te wachten.
Optie 4 wordt het opvragen van een Index, wat nodig is als men meerdere bestanden op 1 diskette heeft staan. Met behulp van deze Index vraagt men dan met een toets een Bestand, DOS, of de index van een andere schijf. Maar daarover uitgebreid in het volgende blad.
Met Optie 3 wordt de informatie op duidelijke manier gevraagd en ingevoerd en ook als er 300 namen met bijbehorende gegevens in het geheugen aanwezig zijn wordt de informatie direct opgeborgen zonder wachttijd. De truc hierbij is simpel, in het begin worden de Dataregels geteld en de computer weet dan wat het volgende regelnummer moet zijn. Alleen als er later een gegeven wordt uitgewist blijft de lege plaats bestaan en telt dan ook mee als Data, dus inplaats van bijv. 263 bevinden er zich dan 262 gegevens in het geheugen. Ligt u daar wakker van, de poes en ik in ieder geval niet. En is eenmaal de hele hap ingevoerd dan kunt u altijd nog regel 370 veranderen. Of wilt u liever na ieder gegeven steeds langer moeten wachten tot de gegevens opgeborgen zijn? We hebben toch geen Commodore, daar kun je bij het Saven of Loaden gerust een sigaretje opsteken of voor de verandering je vriendin of vrouw een kusje geven, alhoewel, had ik dan toch maar een Comm...!
Oke, we blijven even bij de les.
Eenmaal de gegevens ingevoerd is het toch wel makkelijk als je ze volgende week ook nog hebt, dus na het Return geven voor de laatste Naam nog een Return en... toen stond de laatst ingetypte Naam er weer.
Dat is waar ook, als je geen Naam intypt maar Return geeft komt automatisch de vorige Input weer terug. Makkelijk als je zes postzegels hebt met dezelfde naam maar met een ander nummer. Of typt u liever 17 keer opnieuw -ROLLING STONES, the- in. Ikke niet!!! Geeft u hierna weer een Return dan springt de computer terug naar het Menu.
Als alle gegevens ingetypt zijn en u wilt ze niet invoeren druk dan Spatie en de gegevens zijn gewist, behalve dan natuurlijk de Naam onder de Return-toets. ESC brengt u terug in het Hoofdmenu. U begrijpt al dat dit bestand niet vastligt op een bepaald soort gebruik. U kunt er van alles in kwijt, even de naam veranderen en o ja, heel belangrijk, zet in ieder bestand wat u maakt op regel 700 even een andere bestandsnaam, Saven doet het bestand dan zelf.
Goed, we gaan zoeken naar onze ingevoerde gegevens, ver kunnen ze nooit zijn. Even uitgaand van mijn hoofdzakelijke toepassing van dit bestand, ik heb er 8000 grammofoonplaten in opgeborgen, zoeken we de groep BEATLES. the. Druk op Optie 1 LEZEN. Er verschijnt de vraag Naam: ? en we typen een gedeelte BEAT of als u wilt de hele naam.
Gebruik geen Wildcards (*). Druk nu Return en de computer laat u zien waar hij zoekt en hoeveel namen er nog gelezen kunnen worden. Heeft de computer de naam gevonden dan krijgt u deze te zien in een omrand veld terwijl een nieuw menu verschijnt.
U kunt nu kiezen uit de Opties ESC terug naar Menu, P stuurt de informatie die nu op het scherm staat naar uw printer, SPATIE laat de volgende plaat van de BEATLES zien en W wist!!! de informatie op het scherm uit het geheugen.
Terug naar het Hoofdmenu zien we X print hele bestand, maar in tegenstelling tot de print instructie per gegeven worden nu de Namen eerst geprint, dan de rest van de gegevens. De printinstructie per scherm print eerst het nummer en dan de rest. Dit bleek in de praktijk het beste te voldoen. Moeten er veel gegevens worden ingevoerd (1000 of meer) kunt u beter meerdere bestanden creëren met elk uiteraard een andere Savenaam op regel 700 en zou ik ook de kop op regel 100 aanpassen aan de aard van het bestand.
Zelf heb ik per letter van het alfabet een bestand gemaakt en zitten er in 26 bestanden A t/m Z 8000 platen. Met meerdere bestanden is het ook aan te raden op deze disk het Index-programma van volgende maand te zetten. Hopelijk is de werking van het programma duidelijk en anders bel maar even naar 080-779938.
Succes bij het intypen en... een prettige wedstrijd.

A.M.J. vd Schans.

```
0 REM ***********************
2 REM * BESTAND 2  S.A.G.  *
5 REM *  DISKVERSIE DOOR   *
7 REM *   AMJ vd SCHANS    *
8 REM *******************A*
10 CLR :POKE 16,64:POKE 82,2:POKE 752,
1:OPEN #1,4,0,"K:":DIM A$(36),B$(36),C
$(36),D$(36),F$(36):P=PEEK(559)
20 POKE 53774,64:RESTORE :M=100:R=30:A
=1000
22 TRAP 35:READ A
25 TRAP R:RESTORE A:READ A:A=A+M:GOTO
25
30 A=A-100:M=10:R=35:GOTO 25
35 AT=A:T=(A-1000)/10:GOTO 200
50 POSITION 1,15:? "Geen ";F$;" (meer)
 in geheugen !";:FOR C=1 TO 750:NEXT C
:GOTO 400
70 RETURN :REM *TRAP VOOR PRINTER*
80 ? "CONT":POSITION 2,0:POKE 842,13:S
TOP
85 POKE 842,12:? "K":POKE 559,P:RETURN
100 ? "K":POSITION 1,1:? " BESTAND PRO
GRAMMA    S.A.G. AUG. 1985 "
110 POKE 752,1:FOR X=1 TO 12:POSITION
0,X:? "|":POSITION 39,X:? "|":NEXT X
120 POSITION 1,12:? "____":RETURN
200 POKE 710,230:POKE 709,1:GOSUB 100
210 POSITION 2,3
220 ? "↓ 1  LEZEN":? "↓ 2  Reserve":? "
↓ 3  INVOEREN"
230 ? "↓ 4  Reserve":? "↓ 5  SAVEN":PO
SITION 28,3:? T;" Platen":POSITION 2,2
2:? " X  Print hele bestand";
240 GET #1,C:IF C=88 THEN 650
245 IF C<49 OR C>53 THEN 240
250 ON C-48 GOTO 400,240,300,240,700
300 GOSUB 100
305 FOR X=4 TO 10 STEP 3:POSITION 2,X:
? "*____":NEXT X:J=15
310 D$=A$:POSITION 1,J:? "Naam :*":? :
INPUT A$:IF A$="" THEN 320
315 POSITION 2,4:? A$:GOSUB 395:GOTO 3
30
320 IF D$="" THEN 310
325 POSITION 2,4:? D$:A$=D$
330 POSITION 1,J:? "Titel :*":? :INPUT
 B$:IF B$="" THEN 200
335 POSITION 2,7:? B$:GOSUB 395
340 POSITION 1,J:? "NO      :*":? :INPUT
 C$:POSITION 2,10:? C$:GOSUB 395
350 POSITION 0,20:? " ESC  MENU
 RETURN  INVOEREN";:GET #1,C:IF C
=27 THEN 200
355 IF C=32 THEN 305
360 IF C=155 THEN 370
365 GOTO 350
370 POKE 559,0:? "K":POSITION 2,2:? AT
;"DATA";AT;",";A$:? AT+1;"DATA";B$;","
;C$
380 T=T+1:AT=AT+10:GOSUB 80:GOTO 300
395 POSITION 1,J:? "           ":? :?
"                    ":RETURN
400 GOSUB 100:RESTORE :TRAP 20:READ A:
B=0
410 POSITION 2,4:? "Zoeken op achterna
am !  ";T;" Platen":J=15
415 POSITION 1,J:? "Naam :";:INPUT F$:
IF F$="" THEN B=1:F$="gegevens":POSITI
ON 1,J:? "          ":GOTO 420
416 POSITION 2,7:? "Op zoek naar ";F$
418 POSITION 1,J:? "  "
420 RESTORE A:TRAP 50:READ A,A$:IF B T
HEN 435
430 TRAP 480:POSITION 24,10:? "Nog ";T
-((A-1000)/10)-1;" lezen":IF A$(1,LEN(
F$))<>F$ THEN 480
435 FOR X=4 TO 10 STEP 3:POSITION 2,X:
? "
":NEXT X:READ B$,C$
440 POSITION 2,4:? A$:POSITION 2,7:? B
$:POSITION 2.10:? C$
445 POSITION 11,13:? " DRUK SPATIE BAL
K"
450 POSITION 0,22:? "  ESC  MENU   P
  PRINT   W  WISSEN";:GET #1,C:IF C=
27 THEN 200
460 IF C=87 THEN GOSUB 490:GOSUB 100:T
=T-1:GOTO 420
470 IF C=80 THEN GOSUB 600:GOTO 480
474 IF C=62 THEN 495
475 IF C=60 THEN 479
476 IF C=32 THEN 480
477 GOTO 450
479 A=A-10:GOTO 420
480 A=A+10:GOTO 420
490 POKE 559,0:? "K":POSITION 2,2:FOR
C=0 TO 4:? A+C:NEXT C:GOSUB 80:RETURN
495 ? "K":POKE 752,0:LIST A,A+1:? "GOS
UB 100:POKE 752,1:G.440":POSITION 0,0:
STOP
600 LPRINT C$;" * ";A$;" - ";B$;" * "
:RETURN
650 RESTORE :A=1000
660 TRAP 200:RESTORE A:READ A,A$,B$,C$
:POSITION 1,15:? A$:LPRINT A$;". - ";B
$;". * ";C$
670 POSITION 1,15:? "  ":A=A+10:GOTO 660
700 SAVE "D:BESTAND.SAG":GOTO 200
```

DE POKE TOP-10

1. POKE 1913,80
Schakel verify van DOS2 uit
Nadat deze POKE is ingevoerd staat de verify van DOS 2 uit, dat wil zeggen dat alle gegevens die door DOS worden geschreven naar de disk, niet meer gecontroleerd worden met de gegevens in het geheugen. Het voordeel ervan is dat de schrijfsnelheid wordt verdubbeld. Om DOS hiervoor aan te passen, dient de poke te worden ingevoerd en met optie "H" in DOS de aangepaste versie te worden geSAVEd.
De DOS 2.5 gebruikers hoeven dit niet te doen met een POKE maar met het programma "SETUP.COM".
2. POKE 622,255:GRAPHICS 0
fine scrolling aan
Deze POKE die moet worden opgevolgd door een GRAPHICS commando, veroorzaakt dat alles wat op het scherm terecht komt, niet meer 1 karakter per keer naar boven schuift, maar 1 scan line (1/8 karakter in de vertikale richting) per keer. Dit ziet u heel duidelijk als u een programma gaat LISTen.
3. POKE 54018,52
cassette-recorder aan
Hiermee zet u de cassette-recorder aan om bijv. muziekcassettes te beluisteren. (dit zal niet met CLOAD of een ander LOAD commando lukken) Om de recorder te stoppen typt u POKE 54018,60, of u drukt op stop. (u blijft dan wel een zachte ruis horen)
4. POKE 65,0
cassette & disk piepjes weg
Met deze POKE schakelt u de piepjes uit die u hoort bij het laden en saven van cassettes & disk.
Als u ze weer wilt horen dan typt u POKE 65,3.
5. POKE 729,X
tijd tot herhaling v.e. toets
Hierbij is X de tijd dat er wordt gewacht tot de herhaling v.e. toets als die blijft ingedrukt.
De eenheid is 1/50 seconde, normaal staat in dit adres een 40 dus 40/50 van een seconde.
Als er 0 ingevoerd wordt, herhaalt de toets helemaal niet.
6. POKE 730,X
tijd tussen herhaling v.e. toets
Met deze POKE regelt u de snelheid van de herhaling, als er een toets ingedrukt wordt. Er wordt weer geteld in 1/50 seconde; normaal gesproken staat hier een 5 in.
7. POKE 731,1
keyboard klikjes weg
Met deze POKE schakelt u de klikjes uit die u hoort als u een toets indrukt. Als u typt POKE 731,0 dan hoort u de klikjes weer.
8. GRAPHICS 2 + 16:POKE 87,0
typen in GRAPHICS 2
Dit is een POKE die een GRAPHICS commando volgt.
De computer wordt namelijk eerst in graphics 2 gezet en dan wordt door middel van de POKE verteld dat hij in graphics 0 zit. Hiermee kan dus gewoon worden geprogrammeerd in een graphics 2 scherm. De + 16 achter de 2 is noodzakelijk anders komt u alsnog in het graphics 0 gedeelte onderaan het scherm.
9. POKE 77,0
attract mode reset
Hiermee reset u de attract mode.
Locatie 77 is de teller voor de tijd dat het toetsenbord niet is aangeraakt. Als u op een toets drukt dan wordt de teller weer naar 0 gezet. Komt deze teller bij 255 dan beginnen de kleuren op uw scherm te veranderen.
Dit is om te voorkomen dat het scherm in uw televisie brandt. Daarom is de attract mode er om uw beeld te veranderen. Maar de computer kijkt niet of het beeld al door een programma wordt veranderd. Dit kan lastig zijn bijv. bij een DEMO waar u uw keyboard niet nodig heeft en dan opeens de kleuren gaan veranderen. Daarom POKEt u steeds 0 in de teller zodat hij nooit bij 255 kan komen.
10. POKE 767,1
In/uit-voer van beeldscherm uit
Met deze poke schakelt u de in- en uitvoer van het beeldscherm uit. U blijft het laatste beeld, voor deze POKE, gewoon zien maar er kan niets meer aan veranderd worden. Ook het toetsenbord wordt uitgeschakeld want dat heeft immers ook effect op het beeldscherm. Normaal staat er een 0 in dit adres en als u op BREAK drukt gebeurt dit ook.

Avi Levy

Atari truuken-doos

Misschien kennen de meeste van u alle truukjes al, maar voor degenen onder ons die net begonnen zijn zitten er misschien wel wat leuke dingen bij.
De informatie is afkomstig zowel van Atari-gebruikers als uit tijdschriften en persoonlijke ervaringen.
Al eerder genoemd zijn de poke's 16,64 en 53774,64 waarmee de Breaktoets het zwijgen wordt opgelegd en met poke 16,192 en poke 53774,247 maak je dit ongedaan.
Poke 580,1 zorgt ervoor dat na het drukken van Reset het programma verhuist naar Honolulu en niemand dus jouw programma kan listen. Als je DOS gebruikt kun je de Directory laten printen door met A Directory op te vragen en dan ,P:Return.
Ook leuk is vanuit DOS een listing van een programma te vragen zonder DOS te verlaten, als je bijv. niet meer weet wat welk programma is. Typ dan C (Return) vanuit DOS en dan D:NAAM.ECT,E: (Return).
Door ,E: wordt het Datakanaal naar de Scherm-Editor geopend. wil je van alle programma's op een diskette de listings printen dan typ je vanuit DOS eerst C (Return) Dan D:*.*,P: (Return).
Met poke 202,1 kun je door Reset te drukken DOS laden zonder de disk opnieuw op te Booten.
Om een listing of regels die ingetypt worden langzaam naar boven te laten rollen poke 622,255:open #1,12,0,"E:".
Alles wat nu ingetypt wordt rolt langzaam naar boven.
Poke 622,0 en Close #1 maakt alles weer Oud-hollands oergezellig.
Bij iedere INPUT-vraag verschijnt een vraagteken. Als je dit vervelend vindt dan is ook daar weer een truukje voor OPEN #1,4,0,"E:":INPUT #1,A.
Maar de koek is nog lang niet op.
Naast de vier toongeneratoren is er nog een vijfde mogelijkheid. Je kunt n.l. de luidspreker van TV of Monitor direkt aansturen met poke 53279.
Bijv. FOR X = 8 TO 255:POKE 53279,X:NEXT X. Nu hoor je een snorrend geluid.
Wist je dat het woord REM kan worden afgekort in listings door een Punt. Wel na het regelnummer de gebruikelijke spatie anders werkt het niet. Na het Listen verschijnt gewoon het woord REM.
Het beveiligen van programma's tegen Listen is een van de grootste problemen van de software industrie. Beveiligen tegen echte Krakers is net zo onmogelijk als de poes vertellen dat muizen eigenlijk heel vies smaken.
Maar wil je jouw programma beveiligen tegen Oma dan heb ik hier nog enkele tips.
1) 30000 POKE PEEK(138) + PEEK (139)*256 + 2,0:SAVE 'D:NAAM.EXT".
Hiervoor komt jouw programma en dit Save je GOTO 30000 (Return). Het programma laad je met Run "D:NAAM.EXT" en iedere Load of List instructie stuurt je programma mee naar bovenstaand vakantieadres.
2) Door het in de war brengen van de zgn. Variabele-tabel kun je ook de hele handel beveiligen tegen Listen.
X = PEEK(130) + PEEK(131)*256:Y = PEEK(132) + PEEK(133)*256:FOR Z = X TO Y :POKE Z,0:NEXT Z

Zo, genoeg voor deze keer. Ik zal mijn best doen volgende keer wat leuke truukjes voor je op te sporen. Adios, en een prettige wedstrijd.

A.M.J. v.d. Schans

Atari tape VERIFY

Omdat het nog steeds erg moeilijk is om goede Nederlandse beschrijvingen over Atari te vinden, wil ik proberen hieraan wat te veranderen. Enige onderwerpen, die ik in gedachte had zijn b.v. een VERIFY voor tape, het zelf maken van CHARACTERS en PLAYER-MISSILES. Misschien, dat er erg veel vraag is naar een bepaald onderwerp, zodat we dat ook nog kunnen behandelen.
De meesten van ons, die met een tape werken, zullen wel eens meegemaakt hebben, dat een opgenomen programma het later niet bleek te doen. Nu bestaan er diverse verify-programmaatjes, maar ze zijn of te lang of ze werken met een machinetaal subroutine. Nu heb ik een vierregelig basic programma, dat redelijk goed werkt.

```
0 CLOSE #1:OPEN #1,4,0,"C:":TRAP 2
1 GET #1,A:POKE 61,PEEK(650):GOTO 1
2 IF PEEK(195) = 126 THEN CLOSE #1:?
CHR$(125):? "TAPE IS GOED.":END
3 ? "ERROR- ";PEEK(195):END
```

Het programma wekrt als volgt. Als je een programma ingetypt hebt, schrijf je dit eerst weg naar TAPE. Je kunt dit op verschillende manieren doen, nl. met LIST"C:", met SAVE"C:", met CSAVE en de laatste is de zogenaamde tape-BOOT deze wordt meestal alleen met machinetaal programma's gebruikt. Als het programma opgenomen is, dan typ je het bovenstaande programma in. Je spoelt je tape terug naar het begin van je opgenomen programma en je drukt PLAY in. Daarna RUN je het programma. Na de toon druk je op RETURN. Nadat het hele programma gecontroleerd is krijg je TAPE IS GOED te zien, of ERROR-??? afhankelijk van het soort fout. Bovenstaande programma werkt alleen goed met LIST"C:" en SAVE"C:". Om het te gebrui-

ken met CLOAD moet men in regel 0 in plaats van OPEN #1,4,0,"C:", OPEN #1,4,255,"C:" intypen. En voor de tape-BOOT moet men OPEN #1,4,128,"C:" intypen. Tot zover dit VERIFY programmaatje. Hopelijk tot de volgende keer.

B.C.A. van de Sijpt

Opm. RED.: Dit programma heeft een nadeel: als het betreffende Basic-programma al de regelnummers 1 t/m 4 bevat worden deze regels door dit programma overschreven. Let er dus op dat u regelnummers kiest voor het "verify" programma, die nog niet in gebruik zijn. Een wat elegantere oplossing zou kunnen zijn aan deze listing hele hoge regelnummers (32764 t/m 32767) te geven en daar heen te springen met GOTO 32764. Aangezien dat de 4 hoogst toelaatbare regelnummers zijn (daarboven krijgt u Error 7) moet het toch al gek gaan, als u hiermee nog overschrijvingsproblemen zou krijgen.

Tico-Tico

Met dit programma kunt u het bekende melodietje ten gehore brengen. Het is een goede demonstratie van de geluidsmogelijkheden van de Atari, want het klinkt alsof er een compleet Zuidamerikaans carnavalsorkest aan het werk is.

```
0 REM ** TICO - TICO MUZIEK DEMO **
1 POKE 559,0:DIM RT$(48):GOSUB 30008
2 RT$(17,17+15)="(♥♥♥(♥♥♥●♥♥●●♥●♥"
3 RT$(33,33+15)="(♥●♥(●●♥●●((22<<"
4 RCM=33:RC=16
20 RESTORE
30 C=16
50 C=C+1:IF C=RCM THEN C=1:POKE 53279,
0:RCM=17
51 IF ASC(RT$(C,C))<>0 THEN SOUND 2,AS
C(RT$(C,C)),8,15
52 AT=T:READ T,HT:IF T=-1 THEN 200
53 IF T=256 THEN READ T:C=32:RCM=49
56 IF AT<>0 THEN L2=6:HHT=AT
57 IF T=256 THEN READ T
58 SOUND 0,T,10,10:IF HT<>0 THEN L=12:
HT1=HT
59 FOR W=1 TO 2:NEXT W:SOUND 2,0,0,0
60 FOR I=15 TO 6 STEP -4:SOUND 0,T,10,
I:SOUND 1,HT1,12,L:L=L-(L>1):L2=L2-0.2
*(L2>0):SOUND 3,HHT,10,L2:NEXT I
62 IF PEEK(53279)=6 THEN RUN
65 SOUND 2,0,0,0
80 GOTO 50
200 SOUND 3,0,0,0
210 REM
220 FOR I=0 TO 3:SOUND I,0,0,0:NEXT I
230 RUN
500 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0
510 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0
520 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0
530 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,2
56,0,0
540 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0
550 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,47,0,50,0
,47,0
555 REM
560 DATA 45,116,47,0,0,0,35,0,0,152,47
,0,50,0,47,0
570 DATA 45,152,47,0,0,0,37,0,0,67,47,
0,50,0,47,0
580 DATA 45,152,47,0,26,0,31,0,37,67,4
7,0,53,0,57,0
590 DATA 60,116,0,0,0,0,0,0,152,35,0
,37,0,40,0
600 DATA 45,176,35,0,0,0,26,0,0,116,29
,0,35,0,45,0
610 DATA 47,116,35,0,0,0,29,0,0,152,29
,0,31,0,256,0,33
615 REM
620 DATA 31,67,64,0,50,0,42,0,35,67,29
,0,31,0,35,0
630 DATA 37,152,23,0,0,0,31,0,23,67,47
,0,50,0,47,0
640 DATA 45,116,47,0,0,0,35,0,0,152,47
,0,50,0,47,0
650 DATA 45,152,47,0,0,0,37,0,0,67,47,
0,50,0,47,0
660 DATA 45,152,47,0,26,0,31,0,37,67,4
7,0,53,0,57,0
670 DATA 60,116,0,0,0,0,0,0,152,35,0
,37,0,40,0
680 DATA 45,176,35,0,0,0,26,0,0,116,29
,0,35,0,45,0
690 DATA 47,116,35,0,0,0,29,0,0,152,29
,0,31,0,256,0,33
700 DATA 31,152,47,0,37,0,31,0,23,67,2
6,0,29,0,31,0
710 DATA 35,116,0,146,0,152,0,200,0,23
0,31,0,35,0,37,0
715 REM
720 DATA 40,200,60,0,47,0,40,0,60,128,
47,0,40,0,37,0
730 DATA 35,128,0,0,45,0,0,0,0,176,31,
0,35,0,37,0
740 DATA 40,128,64,0,53,0,45,0,64,176,
53,0,45,0,40,0
745 REM
750 DATA 35,200,0,0,47,0,0,0,0,128,29,
0,29,0,29,0
760 DATA 29,200,31,0,31,0,31,0,31,158,
35,0,35,0,35,0
770 DATA 31,176,45,0,45,0,45,0,45,116,
31,0,31,0,31,0
780 DATA 31,128,35,0,35,0,35,0,35,176,
40,0,40,0,40,0
790 DATA 40,128,0,0,0,0,0,0,0,200,31,0
,35,0,37,0
800 DATA 40,200,60,0,47,0,40,0,60,128,
47,0,40,0,37,0
810 DATA 35,128,0,0,45,0,0,0,0,176,31,
0,35,0,37,0
820 DATA 40,128,64,0,53,0,45,0,64,176,
53,0,45,0,40,0
830 DATA 35,200,0,0,47,0,0,0,0,128,29,
0,31,0,33,0
840 DATA 35,146,37,0,35,0,31,0,26,140,
29,0,31,0,29,0
850 DATA 23,128,40,0,29,0,23,0,19,116,
21,0,22,0,256,0,23
860 DATA 26,176,29,0,31,0,35,0,40,116,
45,0,47,0,53,0
870 DATA 60,200,47,0,0,0,40,0,29,0,0,0
,0,0,0,0
880 REM
890 DATA 35,116,72,0,57,0,37,0,0,152,7
2,0,57,0,47,0
900 DATA 42,116,72,0,57,0,47,0,0,152,7
2,0,57,0,47,0
910 DATA 42,116,72,0,57,0,47,0,0,152,7
2,0,57,0,47,0
920 REM
930 DATA 42,152,64,0,53,0,47,0,0,67,53
,0,47,0,42,0
940 DATA 35,152,53,0,47,0,37,0,0,67,53
,0,47,0,42,0
950 DATA 42,152,64,0,53,0,47,0,0,67,53
,0,47,0,42,0
960 DATA 35,152,53,0,47,0,37,0,0,67,53
,0,47,0,42,0
970 DATA 42,116,72,0,57,0,47,0,0,152,7
2,0,57,0,47,0
980 DATA 35,116,72,0,57,0,37,0,0,152,7
2,0,57,0,47,0
990 DATA 42,116,72,0,57,0,47,0,0,152,7
2,0,57,0,47,0
1000 DATA 42,140,47,0,57,0,68,0
1005 DATA 42,140,47,0,57,0,68,0
1010 DATA 64,67,68,0,64,0,57,0,53,140,
0,0,0,0,0,0
1020 DATA 108,67,114,0,108,0,96,0,85,1
76,76,0,72,0,64,0
1030 DATA 57,116,53,0,50,0,47,0,42,140
,47,0,53,0,57,0
1040 DATA 64,67,72,0,76,0,85,0,96,152,
108,0,114,0,128,0
1045 DATA 144,116,114,0,0,0,96,0,72,0,
47,0,50,0,47,0
1050 DATA 45,116,47,0,0,0,35,0,0,152,4
7,0,50,0,47,0
1060 DATA 45,152,47,0,0,0,37,0,0,67,47
,0,50,0,47,0
1070 DATA 45,152,47,0,26,0,31,0,37,67,
47,0,53,0,57,0
1080 DATA 60,116,0,0,0,0,0,0,152,35,
0,37,0,40,0
1090 DATA 45,176,35,0,0,0,26,0,0,116,2
9,0,35,0,45,0
1100 DATA 47,116,35,0,0,0,29,0,0,152,2
9,0,31,0,256,0,33
1110 DATA 31,67,64,0,50,0,42,0,35,67,2
9,0,31,0,35,0
1120 DATA 37,152,23,0,0,0,31,0,23,67,4
7,0,50,0,47,0
1130 DATA 45,116,47,0,0,0,35,0,0,152,4
7,0,50,0,47,0
1140 DATA 45,152,47,0,0,0,37,0,0,67,47
,0,50,0,47,0
1150 DATA 45,152,47,0,26,0,31,0,37,67,
47,0,53,0,57,0
1160 DATA 60,116,0,0,0,0,0,0,152,35,
0,37,0,40,0
1165 DATA 45,176,35,0,0,0,26,0,0,116,2
9,0,35,0,45,0
1170 DATA 47,116,35,0,0,0,29,0,0,152,2
9,0,31,0,256,0,33
1180 DATA 31,152,47,0,37,0,31,0,23,67,
26,0,29,0,31,0
1190 DATA 35,116,0,146,0,152,0,200,0,2
30,0,0,0,0,0,0,-1,0
30000 RT$="●♥●♥●●♥●●♥●●♥●♥●":RETURN
```

BASIC-uitbreiding

In sommige BASIC dialecten is een DELETE-functie aanwezig, waarmee automatisch programmaregels gewist kunnen worden. Bij de Atari moet je eerst het regelnummer intikken, gevolgd door (RETURN), een moeizaam karwei als het om hele programmablokken gaat. Met dit programmaatje kunnen een of meer regels gemakkelijk uit het programma worden verwijderd. Typ het in, save het in LIST-vorm op cassette of diskette en laadt het (met ENTER) als u aan het programmeren bent. Uw programma mag natuurlijk geen regelnummers hebben die met dit programma overlappen. Als u iets uit wilt wissen begint u met GOTO 31100 (RETURN). Dan vraagt het programma om begin- en eindregels. Als de uit te wissen regels steeds dezelfde afstand tot elkaar hebben (bijv. bij 10, 20, 30 is de afstand 10) kunt u dat invoeren. Anders geeft u gewoon de kortste afstand aan die zich in het programmablok bevindt (bijv. 5). Als het programma klaar is, vraagt het of er nog meer gewist moet worden. Met "J" begint het opnieuw, anders stopt het.

```
31100 REM BASIC UITBREIDING (DELETE)
31101 ? CHR$(125):DIM A$(1):AB=1
31102 POSITION 2,4:? "DELETE VANAF REGELNUMMER:";:INPUT ZN
31103 POSITION 2,6.? "DELETE TOT REGELNUMMER.";:INPUT ZE
31104 POSITION 2,10:? "HEBBEN DE REGELS EEN REGELMATIGE REGELAFSTAND J/N ";:INPU
T A$
31105 IF A$="J" THEN GOSUB 31113
31106 ? CHR$(125):POSITION 2,11:? "CONT";:FOR X=ZN TO ZE STEP AB:POSITION 2,10:?
 X:POSITION 2,8
31107 POKE 842,13
31108 END
31109 POKE 842,12
31110 NEXT X:? CHR$(125):POSITION 2,4:? "DELETE MEER REGELS J/N ";:INPUT A$
31111 IF A$="J" THEN 31100
31112 END
31113 ? CHR$(125):POSITION 2,4:? "WELKE AFSTAND";:INPUT AB:RETURN
```

ERROR 177 in line 34453, wat is dat nou weer?

Met deze vraag meldde zich onlangs iemand bij de Helplijn. Hij was daarmee een van de velen, die ondanks de behulpzame Atari met zijn foutmeldingen, zowel over de aard van de fout als over de plaats waar de fout zich voordoet, toch niet verder kwam. En ook de helplijnbemanning kon fout 177 zo snel in geen enkel boek vinden. Vandaar deze poging om zoveel mogelijk Error-codes in begrijpelijk Nederlands weer te geven en tevens een oplossing voor de problemen te bieden. Want ook al kunt u in de gebruiksaanwijzing vinden, dat Error 142 betekent ''Serial Bus Overrun'', dan is dat voor de meesten van ons nog een soort Computer-Chinees, waar we niets mee kunnen beginnen. Ik realiseer me volkomen, dat dit niet meer dan een eerste aanzet kan zijn en ik hoop ook op veel reacties van mensen, die hier niet opgenomen (want aan mij niet bekende) Errors wel kennen of mijn remedies kunnen verfijnen of zelfs geheel verbeteren, als ik er naast heb gepeuterd. Zo hebben we dan hopelijk na enige nummers een complete en in begrijpelijk taal gestelde lijst van Error-codes. Deze codes gelden niet voor assembler en andere programma's. Er bestaan plannen om die lijst dan tot een soort poster samen te vatten, zodat ieder met een blik op de muur direct weet wat er fout is gegaan.

We beginnen al met een probleem: in de meeste handboeken staat te lezen, dat de foutmeldingen 2 t/m 21 alleen bij het runnen van Basic-programma's kunnen voorkomen. Desondanks staan in de DOS 3 handleiding na de normale lijst van 2 t/m 177 nog 9 andere Errors, eveneens met de nummers 2 t/m 10, die zich tijdens het werken met het DOS-menu kunnen voordoen. Dat zou dus betekenen, dat onder een nummer twee geheel verschillende fouten kunnen voorkomen, alnaargelang men in Basic bezig is of niet. De verwarring ten top!

nr. 2: Insufficient Memory: U hebt niet meer voldoende geheugen om een nieuwe opdracht of een nieuwe string of array in die omvang te verwerken. Kijk of uw programma soms lege variabelen bevat, die gewist kunnen worden of breid uw geheugen uit. M.n. op een 600XL kunt u in grafische modes met hoge resolutie al gauw in dit probleem verzeilen. Eventueel kan een andere mode ook uitkomst bieden.

nr. 3: Value Error: U hebt een groot getal (positief of negatief) gebruikt. Meestal hebt u dan ofwel een te hoog regelnummer (boven 32767) gekozen of u bent tijdens een PLOT of DRAWTO-opdracht over de mogelijke beeldcoördinaten gegaan.

nr. 4: Too many Variables: Uw programma bevat meer dan 128 variabelen, waarbij ook de eerste gebruikte en later gewiste blijven meetellen. Pas NEW veegt de variabelen lijst schoon.

nr. 5: String Length Error: U hebt een string gedimensioneerd en probeert nu te lezen uit of te schrijven in een locatie, die buiten die string-dimensie ligt. Maak de dimensie van die string groter.

nr. 6: Out of Data Error: er staan te weinig Data in een Dataregel om aan elke variable in een READ-opdracht een waarde te kunnen toekennen. Verwarrend is daarbij dat de foutmelding de READ-opdracht als de foute regel aangeeft. Vul de DATA aan tot alle variabelen een waarde hebben. Vaak gebeurt het dat bij het invoeren van een DATA regel men b.v. een punt in plaats van een komma tussen de data zet. De READ opdracht pakt deze twee data dan als een cijfer, met het resultaat dat hij aan het eind van de data reeks een cijfer te kort komt. (In een ietwat komische vorm komt deze fout steeds voor als u met de cursor over het woordje READY gaat. De computer denkt READ Y te lezen en deelt ''verontwaardigd'' mee niet voldoende Data te hebben om Y te lezen).

nr. 7: Number greater than 32767: U hebt een regelnummer boven 32767 gebruikt. Vaak zit de fout dan in een GOTO of RESTORE opdracht.

nr. 8: INPUT STATEMENT ERROR: U hebt een niet-numerieke waarde aan een numerieke variabele toegekend, bijv. door een letter in een getal te verwerken of u hebt op de vraag om input alleen RETURN gegeven.

nr. 9: Array of string DIM error: U hebt aan een array of een string een waarde boven resp. 5460 of 32767 toegekend, of een array of string opnieuw gedimensioneerd of verwezen naar een niet-gedimensioneerde array of string.

nr. 10: Stack overflow: U hebt teveel of te ingewikkelde subroutines in een stack ondergebracht.

nr. 11: Floating point overflow/underflow: U hebt een waarde groter/kleiner dan 10/-10 tot de macht 98 gebruikt, waarschijnlijk door te delen door 0.

nr. 12: Line not found: U hebt in een GOTO, GOSUB of THEN opdracht verwezen naar een niet-bestaand regelnummer.

nr. 13: No matching FOR: De computer heeft in een regel een NEXT instructie gevonden zonder de bijbehorende FOR opdracht. Misschien hebt u ook een zgn. genestte lus niet helemaal binnen een andere lus gezet.

nr. 14: Line too long error: U hebt een Basic-regel van meer dan 114 tekens of 3 schermregels gemaakt. Als u een listing intypt en deze fout krijgt kunt u afkortingen (POS. voor POSITION) gebruiken om de tekst in te korten. De computer zal dan wel een regel van meer dan 3 schermregels uitprinten en verwerken, maar u mag geen wijzigingen meer aanbrengen in die programmaregel.

nr. 15: GOSUB or FOR line deleted: De met een NEXT OF RETURN corresponderen instructies, resp. FOR en GOSUB zijn gewist.

nr. 16: RETURN Error: Er staat een RETURN opdracht in een subroutine zonder de bijbehorende GOSUB in het hoofd-programma. Een enkele keer kan ook een END instructie na een hoofdprogramma ontbreken.

nr. 17: Syntax-error (ook wel Garbage Error): De computer vindt onzin. U kunt een fout in de hardware hebben of u hebt een onjuiste POKE-instructie gebruikt.

nr. 18: VAL Function Error: De string in een VAL-functie is geen numerieke string.

nr. 19: LOAD Program too long: U hebt niet genoeg geheugen beschikbaar om een programma van Tape of Disk te laden.

nr. 20: Device Number Error: U hebt een nummer voor een Device gebruikt, dat niet ligt tussen 1 en 7.

nr. 21: LOAD File Error: U hebt geprobeerd een programma te laden met LOAD, dat niet met SAVE, maar met CSAVE of met LIST was opgeslagen. Laad met CLOAD of met ENTER.

De volgende reeks foutmeldingen zijn input/output (I/O)fouten, die optreden bij het gebruik van Diskdrives, Printers of andere randapparatuur (Devices).

nr. 128: BREAK Abort: U heeft tijdens een I/O operatie op BREAK gedrukt en daarmee de uitvoering afgebroken.

nr. 129: IOCB Already Open: U hebt geprobeerd een IOCB (INPUT OUTPUT CONTROL BLOCK, een stukje geheugenruimte, gereserveerd voor de communicatie met een bepaald randapparaat) te openen, dat al geopend was en al voor een ander Device in gebruik was.

nr. 130: Non-existent Device Error: U hebt een Device (Randapparaat) aangesproken, dat niet bestond, bijv. een niet-aangesloten Printer. Meestal hebt u echter gewoon vergeten D: te typen voor een bestandsnaam.

nr. 131: IOCB Write Only: U hebt een READ-instructie gegeven aan een IOCB, dat voor Write (Schrijven) gereserveerd is, m.n. het IOCB voor de Printer. Desgewenst kunt u het betreffende IOCB voor READ of voor READ en WRITE openen.

nr. 132: Illegal Handler Command: U hebt een bepaald Device een opdracht gegeven, die dat Device niet kan verwerken.

nr. 133: Device/File Not Open Error: een Device of bestand is niet geopend. U hebt bijv. in een tekstmode grafische commando's als PLOT of DRAWTO gebruikt en het scherm niet met een opdracht weer vrij gemaakt voor nieuwe tekst.

nr. 134: Bad IOCB Index: U hebt een onjuist IOCB nummer opgegeven; in Basic kunt u de nummers 1 t/m 7 kiezen, in Assembler elk veelvoud van 16, mits niet groter dan 128.

nr. 135: IOCB Read Only Error: het omgekeerde van nr. 131, u wil schrijven naar een Device, dat alleen kan lezen (N.B. onjuiste naam in de DOS 3 handleiding).

nr. 136: End of File: Uw computer heeft een ''end of file'' blok gevonden (dit zijn de laatste 128 bytes van een file), terwijl eerder is verteld dat het file langer is. Ook kan deze error voorkomen als men probeert van de disk te lezen uit een niet geopend bestand.

nr. 137: Truncated Record: een poging om een record te lezen, groter dan het aan het Operating System (voor technici het CIO) gespecificeerde maximum voor zo'n record (in Basic 119 bytes, anders 256). Het gebruik van INPUT instructies in een met PUT opgezet file leidt tot deze fout.

nr. 138: Device Timeout: Een aangesproken Device reageerde niet binnen de daarvoor door het Operating System bepaalde tijd. U hebt een verkeerd Device nummer ingegeven of het verkeerde Device aangesproken. Misschien is het Device stuk of gewoon niet aangesloten, staat de Diskdrive niet aan of hebt u een onjuist Drive-nummer ingesteld. Speciaal bij cassette-recorders kan de baud onjuist zijn of simpelweg de tape niet op de goede plaats zijn gestart. Komt deze fout vaker voor, terwijl alle aansluitingen correct zijn, dan moet u het betreffende randapparaat eens laten nazien.

nr. 139: Device NAK(Not acknowledged): Een Device reageert niet omdat het onbegrijpelijke of illegale commando's krijgt. Kijk alle aansluitingen na, en controleer of u geldige commando's hebt ingegeven. Deze fout is sterk afhankelijk van een bepaald randapparaat en in dit geval is de gebruiks-aanwijzing van het specifieke Device helaas vaak de enige bron van afdoende informatie.

nr. 140: Serial Bus Error (ook S.Frame E.): Doordat er iets mis is in de POKEY chip wordt de informatie-uitwisseling tussen computer en een bepaald Device onmogelijk gemaakt. U bent uw programma hoogstwaarschijnlijk kwijt en daarom is dit een zeer nare error. Als hij meer dan eens voorkomt moet uw computer of het randapparaat worden nagekeken. Alleen bij cassette-recorders willen simpele dingen, zoals genoemd bij Error 138 nog wel eens de oplossing brengen.

nr. 141: Cursor out of Range: U hebt (bijv. met POSITION) de cursor op een plaats willen neerzetten, die in de gekozen grafische mode onmogelijk is. Kies kleinere X of Y coördinaten voor de cursorpositie.

nr. 142: Serial Bus Overrun: Hiervoor geldt vrijwel hetzelfde als voor Error 140. (Voor profs: het verschil is dat in 140 bit 7 van SKSTAT in POKEY is gezet en hier bit 5). Het komt er op neer dat de POKEY chip nieuwe informatie toegezonden krijgt voordat hij de oude heeft kunnen verwerken.

nr. 143: Serial Bus Checksum Error: nog zo'n onduidelijke fout met talloze mogelijke oorzaken, zowel in de hardware-, als in de software sector. In elk geval klopt de door een Device meegestuurde controlecode niet met de door de computer berekende waarde. Ik heb geen betere adviezen dan welke ik al bij Error 138 heb gegeven, vooral als u met een cassette-recorder werkt.

nr. 144: Device Done Error: Het device is niet in staat een op zich geldig commando te verwerken. Doorgaans probeert u een disk, die write-protected is te beschrijven of (voor de knutselaars) hebt u vergeten de Write-protect schakelaar af te zetten. Voor andere randapparatuur zal ik u toch weer naar de gebruiksaanwijzingen moeten verwijzen. Ook het proberen te beschrijven van een beschadigde sector op disk leidt tot deze error.

nr. 145: Illegal Screen Mode Error: U gebruikt een grafische mode met een ongeldig nummer om het scherm (E:) aan te spreken. Verander dat nummer. Deze fout komt ook voor als u een disk beschrijft met verify aan geschakeld, en de drive vindt bij het vergelijken tussen het geschrevene en wat hij had moeten schrijven verschillen.

nr. 146: Function Not Implemented: U geeft een opdracht aan een Device, die in de zgn. handler voor dat device niet voorkomt, bijv. een PUT naar het Toetsenbord(K:) of lezen van een printer.

nr. 147: Insufficient RAM: U hebt niet voldoende RAM-geheugen vrij voor de gekozen grafische mode (m.n. de 600XL in modes met zeer hoge resolutie).

nr. 160: Drive Number Error: U gaf een Drive-nummer op, dat niet lag tussen 1 en 8, of de betreffende Drive was bij het opstarten niet ingeschakeld. Als u een oudere DOS gebruikt (DOS 1 of 2) treedt deze fout al op als u een drive groter dan 2 specificeert. Als u toch met deze DOS'sen met meer drives wilt werken dan kunt u vanuit BASIC met POKE 1802,3 of 1802,4 resp. 3 of 4 drives instellen. U kunt deze instelling daarna met optie H vanuit DOS naar disk schrijven en vastleggen.

nr. 161: Too Many OPEN Files: U hebt geen buffer meer vrij om aan een nieuw file toe te kennen. Controleer of files zijn geopend, waarvan dat niet nodig is. Vanuit DOS 2 kunt u ook met POKE 1801, aantal het maximale aantal geopende files veranderen. Met optie H kunt u dit dan weer vastleggen.

nr. 162: Disk Full: Tijdens het op diskette zetten van een file raakt de disk vol (als hij dat niet al van meet af aan was). Het laatste bestand staat niet geheel op de disk en u zult een nieuwe disk moeten nemen om het hele laatste bestand opnieuw op te nemen (Het onvolledige bestand komt overigens wel in de Disk-directory voor als volwaardig file. U kunt het wissen en zo plaats maken voor een kleiner bestand).

nr. 163: Unrecoverable System I/O Error: er is iets mis met uw DOS of u hebt een slechte diskette. Probeer eerst een andere DOS.

nr. 164: File Number Mismatch: in elk file staan twee belangrijke nummers. Het eerste is de zgn. sector link, dat doorverwijst naar de volgende sector van dat file. Het tweede is het file nummer. Dit nummer is in elke sector aanwezig. Als een van deze twee nummer in een bepaalde sector verkeerd staat (ook wel eens gebruikt voor beschermingen) dan kan deze fout optreden. Drastische maatregelen als DiskDoctor of Disktool kunnen misschien nog hulp bieden, anders bent u het betreffende programma kwijt.

nr. 165: File Name Error: u hebt illegale tekens (cijfers als eerste teken, kleine letters, leestekens of spaties) in een filenaam gebruikt. Verwijder die.

nr. 166: Point Data Length Error: de lengte van een record is onjuist.

nr. 167: File Protected: u hebt met een beschermd bestand (locked, in de disk-directory met * aangegeven) iets anders dan lezen willen doen. U zult die file eerst moeten unlocken met G in DOS 2/2.5 of met U in DOS 3.

nr. 168: Device Command Invalid: u hebt een commando gegeven, dat voor de software van dat Device ongeldig is. Kijk in de gebruiksaanwijzing.

nr. 169: Directory Full: zelfs als er nog ruimte op een disk is kunnen slechts 64 file namen in een disk-directory voorkomen. U bent daar overheen gegaan.

nr. 170: File not Found: u hebt een file aangegeven, dat zo niet in de disk-directory voorkomt. Controleer of de file op die disk staat en zo ja, of u de naam goed hebt gespeld.

nr. 171: POINT Invalid: u hebt een POINT commando gegeven en het daarbij behorende aantal bytes komt niet overeen met de bytes in die file.

nr. 172: Illegal append: Een heel zeldzame error die alleen voorkomt als u DOS 2 probeert te gebruiken om een DOS 1 file te openen voor append. De oplossing is heel simpel het DOS 1 bestand te copieren naar een DOS 2 schijf en het commando te herhalen.

nr. 173: Bad Sectors at Format Time: de drive heeft bij het formatteren bad sectors gevonden. U zult een andere diskette moeten nemen. Mocht deze fout vaker voorkomen, dan moet uw drive worden nagekeken (Het programma DiskWizzard II heeft een optie formatteren van bad sectors, maar of dat werkt heb ik niet kunnen controleren).

nr. 174: Duplicate Filename: U dreigt door een RENAME operatie twee files met dezelfde naam op een disk te krijgen. Om niet schizofreen te worden weigert de drive uw commando uit te voeren. Mocht u toch twee files hebben met dezelfde naam, dan kunt u dit herstellen met het programma "DISKFIX.COM" dat op de DOS 2.5 schijf moet staan. Laad dat file en kies de optie "rename by file #".

nr. 175: Bad Load File: Er is iets mis met de file waardoor de drive niet in staat is die file te laden. De aanduiding "Bad Load File" kan heel gewoon betekenen dat u een Basic file probeert te laden als een machinetaal file (met optie L van DOS).

nr. 176: Incompatible Format: U probeert een DOS 3 operatie uit te voeren met een DOS 2/2.5 schijf of omgekeerd. U zult met Access DOS 2 of met Copy 32 de schijf naar de andere Dos moeten "vertalen" om verder te komen.

nr. 177: Disk Structure Damaged: De schijf is door mechanische/electrische invloeden beschadigd en kan niet meer door DOS gelezen worden. Mogelijk is er zelfs sprake van een of ander exotisch formaat, dat door DOS niet als zodanig herkend wordt.

En dan nu nog de 9 ietwat mysterieuze fouten uit de DOS 3 handleiding, waarvan me niet bekend is of ze alleen bij DOS 3 voorkomen, en waarvan de nummers dupliceren met foutmeldingen in Basic-programma's.

nr. 2: No Command: er komt geen file met de extender (de letters achter de punt in een filenaam). CMD in drive #1 voor.

nr. 3: Input Required: U hebt nagelaten een (verplichte) input te geven, bijv. bij RENAME als nieuwe naam blanco ingegeven.

nr. 4: No Cartridge: U hebt geprobeerd vanuit DOS naar Basic te gaan, terwijl u bij het opstarten door "OPTION" te typen Basic juist hebt verwijderd. U zult de computer moeten af- en weer aanzetten zonder "OPTION" om in Basic te komen (als u een oude Atari mocht bezitten, hebt u vergeten de Basic-cartridge in de slot de stoppen).

nr. 5: I/O Error: er deed zich een of ander I/O fout voor bijv. een niet aangesloten printer tijdens een print opdracht.

nr. 6: Invalid End Address: U hebt bij de SAVE-optie van DOS een END adres opgegeven, dat lager ligt dan het start-adres.

nr. 7: Error loading MEM. SAV: de computer was niet in staat om met behulp van het MEM.SAV file de vroegere geheugeninhoud terug te halen. U bent het programma, dat in het geheugen zat, toen u DOS typte kwijt. Misschien hebt u een slechte diskette of een vervuilde drive. Of misschien stond er geen MEM.SAV file op de disk in drive 1.

nr. 8: Error saving MEM.SAV: een error zonder oplossing, er is iets mis gegaan toen de computer probeerde het MEM.SAV file op de disk te schrijven. Neem de volgende keer maar een andere diskette.

nr. 9: Drive Input Error: U hebt een onjuiste specificatie voor een device opgegeven.

nr. 10: Filename Input Error: U hebt een ongeldige filenaam gebruikt (zie Error 165).

En tot slot nog dit: laat u zich door deze ellenlange lijst niet ontmoedigen, de overgrote meerderheid bestaat echt uit hele onnozele dingetjes, die zo zijn opgelost of is zo buitennissig, dat u ze waarschijnlijk uw hele leven lang nooit zult tegenkomen.

Wim Denie

P.S. Dit zijn alleen maar BASIC EN DOS Errorcodes. We zullen proberen de volgende keer een soortgelijke lijst met Errorcodes voor Assembler en de 850-interface te publiceren. Als iemand daarbij kan helpen, laat het even aan de redactie weten.

Logo, het spelen met woorden en lijsten

De vorige twee keren hebben we gekeken naar slechts een mogelijkheid die Atari Logo je biedt: de "Turtle Graphics". We hebben gekeken naar het maken van eigen Logo Woorden (primitieven), het "vernederlandsen" en naar recursie. Natuurlijk is er veel meer te vertellen over de turtle graphics. We hebben het bijv. helemaal nog niet gehad over het feit dat je met Atari Logo de beschikking hebt over maar liefst 4 onafhankelijke schilpadden. Misschien een andere keer. Maar om je te laten zien dat je met Logo veel meer kunt dan alleen maar tekenen, neem ik je deze keer mee naar een hele andere Logowereld: die van het manipuleren met woorden en lijsten.
Een woord in Logo bestaat uit tekens, net zoals woorden in onze eigen Nederlandse taal: stoel, paars, slaapkamerbehang enz. Alleen is de betekenis van het begrip woord in Logo omvangrijker, zo zijn 1234,boem,4, 9¼ = + $ er ook woorden in Logo. Een lijst (in Logo taal) is een woord of een groep woorden tussen haakjes, in Logo noemen we dit "square brackets" bijv. (HALLO DAAR) of (DIT IS EEN LIJST) wat kunnen we hier nu allemaal me doen. Ik zal je eerst laten zien, hoe je een Logo programma maakt dat een willekeurig woord uit een lijst kiest. Dit programma zullen we straks gaan gebruiken. We noemen het programma KIES:

```
TO KIES :LIJST
PRINT ITEM (1 + RANDOM COUNT :LIJST)
:LIJST
END
```

Dat is het hele programma (ik daag alle Basic programmeurs uit het korter te doen). De uitleg van het program is simpel. Genoemd KIES, vraagt het programma als input een lijst (bijv. (Jan Piet Klaas). Count telt het aantal woorden (3) Random 3 geeft 0,1 of 2. Doen we er 1 bij dan krijgen we 1,2 of 3. Is de RANDOM keuze op 3 gevallen dan krijgen we PRINT ITEM 3, en wordt dus "Klaas" geschreven.
Een programma (eigenlijk Procedure genoemd) als KIES kun je in vele programma's gebruiken.
Hier een eenvoudige "zinnenmaker". We hebben er 3 procedures voor nodig. De hierbovenstaande "KIES" en verder "WOORDEN" en "ZINNEN", let op:

```
TO WOORDEN
MAKE "BEGIN (STEKELVARKENS
SCHOORSTEENVEGERS MELKGEITEN)
MAKE "MIDDEN (ZINGEN ETEN LOPEN
SPRINGEN FIETSEN LIGGEN GAPEN)
MAKE "EINDE (ONGEMOTIVEERD ON-
GECONTROLEERD ONGECENSUREERD
ONGEDEERD)
END

TO ZINNEN
WOORDEN
PRINT (SE (KIES: BEGIN KIES: MIDDEN
KIES: EINDE))
END!
```

Het laat zich raden welke onzin er dan op je scherm verschijnt. Dat laat ik graag aan je eigen fantasie over.
Het gaat erom dat je ziet hoe dergelijke procedures in elkaar zitten. Ikzelf heb o.a. met behulp van deze procedures menig Logo adventure geschreven. Gecombineerd met graphics krijg je dan een fascinerend geheel. Dat was het weer voor deze keer, een volgende keer gaan we verder met het werken met variabelen en de RL (READ-LIST) functie.
Heb je vragen of opmerkingen, schroom dan niet maar neem gerust kontakt met me op. Ook diegene die nog geïnteresseerd zijn in ons Logo groepje kunnen mij hierover bellen.

Auke Sikma
Rinsumageest
0511-3384

SMOOTH TALK, een speech-synthesizer

Een nieuw zoutje, een lekker verhaal, nee hoor! Nieuw is ie wel, en dat ontwikkeld door twee jongens van de T.H.
Ik heb 't over een hardware speech-synthesizer die naar keuze kan worden ingebouwd in de computer of via de joystick-poorten wordt aangesloten. Nadat ik het magische zwarte doosje had aangesloten op mijn joystickpoorten, nou ja, van mijn Atari dan, en de bijgeleverde diskette met verschillende programma's geladen had verscheen er een Menu met 5 mogelijkheden op het scherm. Ik drukte SAYIT in toetste wat nette woorden in en mijnheer SMOOTH-TALK (of is het een mevrouw) zei me keurig na. Persoonlijk vond ik de stem iets te robotachtig, vergeleken met SAM, maar SMOOTH-TALK is dan ook een hardware speech-synthesizer en creëert vanuit zijn 16 K ROM toch leuke effecten die juist omdat het hardware-matig gebeurt ideaal zijn te gebruiken in zelfgemaakte programma's of spelletjes.
Om hem te laten praten heb je n.l. maar 4 regels + de benodigde Data-regels om de woorden te vormen. U kunt hem bijv. gebruiken om de spelers te attenderen zoals 'Player 1 is nu aan de beurt' of iets dergelijks. Een nadeel vind ik dat je tante SMOOTH-TALK moet aansluiten op een versterker maar volgens de ontwikkelaars wordt er aan gewerkt om het geluid via de TV of Monitor te horen.
Misschien is dit wel mogelijk met behulp van poke 53279,(getal) want met deze poke stuur je direct de luidspreker van de TV of Monitor aan. Verder vind ik 200 gulden wel wat veel geld, daar ben ik niet blij mee, om maar eens een 85er spreuk te gebruiken, maar ook daar zou iets aan gedaan worden volgens de heren van Super Systems Software Company. Voor verdere informatie kun je bellen naar SSSC 013-676672.

A.M.J. v.d. Schans



Hard/Software: Atari Touch Tablet en Micro Illustrator (Atari Artist), f 200,-, software op cartridge, 16K.

De Touch Tablet is een tekentablet waarmee u tekeningen kunt maken en die op disk en cassette opslaan. Bij het apparaat wordt op cartridge Atari Artist meegeleverd, een (iets uitgebreide) Atari versie van het programma Micro Illustrator, wat o.a. bij de Koala Pad zit. De Tablet is een rechthoekig apparaat, met twee knoppen aan de zijkant ervan, in de vorm van het televisiescherm waarop u met de bijgeleverde stylus, een soort pennetje, of gewoon met uw vinger kunt tekenen. U moet de Tablet aansluiten op joystick poort # 1. Het pennetje wordt aan een kleine opening achterin de Tablet bevestigd. Wat u tekent verschijnt rechtstreeks op het beeldscherm. Dus, als u b.v. een lijn van de rechterbovenhoek naar de linkerbovenhoek op de Tablet tekent, verschijnt er hetzelfde op het beeldscherm. Met dit systeem kunt u schitterende tekeningen maken. Er zijn twee schermen, het menu en het tekenscherm. Op het laatste kunt u dus tekenen, maar op het eerste kunt u een aantal opties kiezen. Zo is er dus de keuze tekenen uit de vrije hand, het trekken van lijnen, het maken van cirkels, vierkanten en noem maar op. Ook kunt u hier de kleur bepalen waarmee u tekent, de beschikbare kleuren veranderen, en kiezen tussen een aantal verschillende pennen, een, twee, of drie tegelijk, dik, dun, enz. De tekeningen die u maakt kunt u ook hier opslaan. U kiest een optie door met de cursor, voortbewogen door met uw pennetje over de Tablet te bewegen, naar het vakje te gaan met het tekentje van uw keuze (bijv. een rondje voor cirkels, en een diskje voor opslag). U kunt wisselen tussen de beide schermen door de pen van de Tablet te halen, en dan op een van de zijknoppen, of op de kleine knop op het pennetje te drukken. Het is ook handig dat alles, behalve het tekenen zelf, ook via het toetsenbord kan worden ingegeven, door de letter die naast het tekentje van uw keuze staat, in te toetsen.
De Touch Tablet is compatible met de Koala Pad, omdat zij beide een versie van Micro Illustrator gebruiken. Dat wil zeggen dat u de plaatjes die iemand anders heeft gemaakt op zijn Koala Pad kunt laden en bewerken. Ook andersom is mogelijk.
Over de Tablet zelf zit nog een doorzichtig plastic vel, als bescherming voor het echte gevoelige gedeelte. Dit is ook zeer handig als u een plaatje op papier wil overtrekken op de computer. Gewoon het plaatje onder het plastic vel, en overtekenen. Ook is het mogelijk om de plaatjes op te slaan onder Micro Painter formaat. Dat is een ander bekend tekenprogramma, wat werkt met de joystick. Om de plaatjes onder dit formaat op te slaan moet u tijdens het tekenscherm op 'insert' drukken. Dit werkt alleen met een Disk-drive. Maak de disk klaar voor u op 'insert' drukt, omdat het programma geen waarschuwing geeft, maar de tekening gelijk opslaag onder de filename D1:PICTURE.PIC . U kunt het plaatje dan weer in het geheugen laden met 'clear'. Het voordeel van dit formaat is dat deze plaatjes makkelijk in een eigen BASIC programma zijn te laden. Maar er is een aantal nadelen:
1. Omdat elk plaatje met de filename PICTURE.PIC wordt opgeslagen zou het een het andere overschrijven. U moet dus als u een plaatjes zo hebt opgeslagen met DOS het plaatje Renamen. Als u de tekening dan weer wilt laden, moet u hem weer Renamen naar PICTURE.PIC.
2. De kleuren worden niet mee opgeslagen. Dus als u een Micro Painter formaat tekening laadt, worden de kleurwaarden die al in de computer zaten gebruikt.
3. Als u een disk directory opvraagt bij Atari Artist dan laat het programma alleen Micro Illustrator files zien. Dus evt. Basic of machinetaal programma's en Micro Painter type tekeningen die ook op de schijf staan zijn niet zichtbaar.
P.S. Geintje van de ontwerper; als u met de cursor precies naar het middelste streepje van het Atari teken in de linkerbovenhoek gaat en daar op een van de Tablet knoppen drukt, hoort u een klein melodietje.

Michel Denie



KORTE MEDEDELINGEN

Wist u dat de SAG op een aantal landelijke beurzen staat dit najaar? Zo zijn wij aanwezig op de PCM beurs te Utrecht, waar Atari zelf ook zal staan (!). Deze beurs is op 10 t/m 13 oktober in de Jaarbeurshallen.
Ook staan wij uiteraard op de HCC dagen (ook in de Jaarbeurs) die 22 t/m 23 november plaats hebben.

Door de ontzettende vraag naar oude nummers van Atari Magazine en Escape's (het blad dat wij uitgaven voordat Atari Magazine bestond) kunnen we nu mededelen dat het mogelijk is om deze bladen na te bestellen. Uiteraard is deze service alleen voor donateurs.
Atari Magazine 1 en/of 2 kost f 3,95 per stuk. Escape 1 en 2 hebben we na laten drukken in één uitgave (dus die kun je niet los bestellen maar worden als één blad nagestuurd). Deze Escape 1&2 kosten samen f 3,75. Hierbij komen dan nog porto kosten. Deze zijn:
voor 1 blad f 1,60
voor 2 bladen f 3,-
voor 3 bladen f 4,-
U kunt de bladen nabestellen door het verschuldigde bedrag over te maken op onze bank/girorekening met vermelding van de bladen die u hebben wilt.

Een aantal delen van ons land is niet bedeeld met regionale gebruikersgroepen. Dit kan komen door een van de volgende twee redenen. Ten eerste omdat er in deze bepaalde regio gewoon niet genoeg Atari-bezitters zitten om een regio lekker te laten draaien. Ten tweede omdat er wel genoeg Atari-bezitters zijn maar omdat er niemand de organisatie van zo'n regio op zich wil nemen. Uiteraard zijn hier initiatiefnemers voor nodig (tenminste twee, liever drie) die wat organisatietalent hebben. Dat de organisatoren veel van computers afweten is niet beslist een noodzaak. Mochten er personen zijn die regionaal wat zouden willen op gaan zetten dan moeten ze even kontakt openmen met 080-448682.

Dacht u helemaal alleen te zijn in uw stad of dorp met uw Atari-computer? Meestal niet waar. Wilt u in kontakt komen met andere Atari-bezitters in uw buurt, bel dan even naar 020-824137 (alleen tussen 19.00 en 20.00 uur) of naar 080-448682 (tussen 20.00 en 21.00 uur).

Er komt nou dan toch eindelijk schot in het basicode vertaal programma (voor hobbyscoop). Na maanden van bloed zweet en tranen (vooral de tranen), lijkt het er op dat het niet lang meer zal duren. Het probleem dat zich voor heeft gedaan was, dat de 1010 recorder de snelheid waarmee BASIC-code word overgestuurd niet aan kan (vandaar dat ook de snelheid van bijv. turboladers beperkt is). De oplossing is nu gevonden door een klein stukje hardware in elkaar te zetten dat op de computer moet worden aangesloten. Deze hardware aanpassing zal vrij goedkoop blijven en we zullen in ieder geval hier ook het schema van publiceren zodat de knutselaars het zelf in elkaar kunnen zetten. De software wordt waarschijnlijk door de NOS zelf uitgezonden, en, als het niet te lang is, door ons gepubliceerd in Atari Magazine.

Willem Verhoef, de kontaktpersoon voor de regio Rijnmond is plotseling ziek geworden en ligt in het ziekenhuis. Wij vinden dat heel erg, en wensen Willem dan ook heel veel sterkte en hopen dat hij weer snel achter de computer zal zitten. In de tussentijd neemt Bram Lavino zijn zaken waar. Dus, voor vragen over regio Rijnmond niet meer de Fam. Verhoef bellen maar Bram Lavino op 010-163281 tussen 10.00 en 22.00 uur.

Sinds kort staat ons Bulletin Board Service open voor allen die een modem bezitten. Dit is op 080-451019 en is 24 uur per dag, 7 dagen per week te bereiken. Wel moeten we toe geven dat we enkele kleine problemen hebben gehad. Zo knapte 's nachts een keer de voeding van een van de diskdrives, waardoor een heleboel van de berichten werden vernield. Ook het gloednieuwe programma dat we uit Amerika hebben laten aanrukken schijnt hier en daar toch nog wel een bug te bevatten. Al met al heeft het flink wat werk opgeleverd, maar ja.

Wist u dat in Engeland de Atari 800XL de prijs van de Micro Computer van het Jaar heeft gekregen. De reden hiervoor is dat de Atari uniek is in prijs-prestatie verhouding. Maar dat wisten wij hier in Nederland al lang.

Nadat we heel veel klachten hadden gekregen over de listing van Kanga in ons vorige blad, hebben wij het nog eens goed nagekeken op de redactie. Helaas voor al diegenen die het niet is gelukt om het spel werkende te krijgen: ER ZITTEN ABSOLUUT GEEN FOUTEN IN. De enige fout die we gemaakt hebben is dat we vergeten zijn te vermelden dat hij meer dan 16K geheugen gebruikt. De moraal van het verhaal is dat u toch eerst de listing na moet kijken voordat u gaat bellen. De Help-lijners zijn al overbezet.

Bibliotheek

De bibliotheek is dit keer een verhaal apart. Dit komt door een aantal reacties van diegene die geïnteresseerd zijn in het nieuwe Data-bestand van de vorige AM. We hadden het programma eigenlijk in ons blad willen plaatsen maar vonden het daar veel te lang voor. Ons besluit om het dan maar in de bieb te stoppen viel bij een aantal personen niet gelukkig. Vandaar dat we nu hier een tussenoplossing hebben gevonden. Het programma is, zoals u wel gezien heeft, als bijlage meegestuurd. Diegenen die moedig zijn en het in willen typen kunnen dit doen. Wil je het toch uit de bieb hebben, dan gaat dit ook, voor f 12,50.
Ook zijn er in de bieb weer bandjes/disks bij gekomen. Dit zijn nummer 6 en 7 met spellen, nummer 8 met educatieve software en nummer 9 (alleen op diskette, een programma waarmee de directory van diskettes in een database gestopt wordt. Werkt alleen met DOS 2 en DOS 2.5). Al deze nieuwelingen zijn op de normale manier te bestellen, door overmaking van f 15,- op ons bank of gironummer met vermelding van de gewenste nummers. Samengevat zit er nu het volgende in de bieb:

Nummer 1: Spellen
Nummer 2: Spellen
Nummer 3: Spellen
Nummer 4: Gebruikers programma's
Nummer 5: Data-Bestand
(alleen op disk voor 800XL)
Nummer 6: Spellen
Nummer 7: Spellen
Nummer 8: Educatief
Nummer 9: Directory laadprogramma
(alleen op disk)
Mocht u vragen hebben over de bieb dan kunt u Lies de Jong bellen op 03475-2099 alleen op weekdagen tussen 10.00 en 15.00 uur.

D.O.S. 2.5. f 12,50
Atari translator voor disk f 12,50

C. Jansen

SAG Regionaal

In de komende periode is er weer een aantal regionale activiteiten. Zo zal de regio Soest op 5 oktober ontmoeten in Café Restaurant Soestdijk (schuin tegevenover Paleis Soestdijk), Vredenhofstr. 6 in Soest. Voor info bel A. Mol op 02155-18339. (Dit is een nieuw telefoonnummer).
Sinds kort begint het ook te rommelen (in de goede betekenis van het woord) in Limburg, met name in de omgeving van Kerkrade. Daar zal namelijk op dinsdag 17 september vanaf 19.30 een bijeenkomst worden gehouden. De locatie is het gemeenschapshuis Terwinselen, Schaesbergerstraat 27, Kerkrade-West. Voor inlichtingen kunt u na kantoortijd op 045-418695 terecht bij Dhr. Braakman.
In Dordrecht is een regionale ontmoeting op 27 september (niet 26 september, zoals eerder vermeld) in het CJMV-gebouw, Burg. de Raadsingel 25, schuin tegenover het station. Aanvang 19.00 uur, voor inlichtingen bel Ron Brekelmans, tel. 078-311839.
Voor berichten van eventuele nagekomen ontmoetingsdata verwijs ik u naar het Helplijn rooster.
Denkt u ook aan het nieuwe kontakt telefoonnummer van de regio Rijnmond. Zie hiervoor korte mededelingen.
Alle mededelingen over regionale ontmoetingen, staan uiteraard ook in BULL, het nieuwe bulletinboard van de S.A.G. (tel. 080-451019).

ADVERTENTIES

TE KOOP AANGEBODEN

* Te Koop: Data I/O kabel. Winkelprijs f 46,69, mijn prijs f 30,-. Netvoeding 1010 Cassetterecorder, winkelprijs f 39,95, mijn prijs f 25,-. Als je een gebruiksaanwijzing zoekt voor de 1010, bel dan ook even: Ronnie Looijen, 08370-12830.

* Te Koop voor Atari 800XL (originele versies): MACHINE CODE TUTOR f 45,-, ATTACK OF THE MUTANT CAMELS f 25,-, e.a. Bel. 035-49750.

DENK AAN DE SAG-GEBRUIKERSDAG 2 NOVEMBER IN NIEUWEGEIN

computercollectief

Amstel 312 (t.o. Carré) / 1017 AP Amsterdam / Giro 4 475 158 / Bank NMB 69.79.15.646

```
.............................................................................................
......AA.....TTTTTTTTT.....AA......RRRRRRRR....IIIIII....... Als je onze complete PRIJSLIJST wilt, stuur ons dan ..
....AA..AA.......TT.......AA..AA....RR......RR....II.. ....... een kaartje met je naam en adres en de vermelding ...
..AA......AA.....TT.....AA......AA..RR......RR....II............ 'ATARI MAGAZINE' en we sturen hem gratis toe. .....
..AA......AA.....TT.....AA......AA..RRRRRRRR......II.........................................................
..AAAAAAAAAA.....TT.....AAAAAAAAAA..RR..RR........II.......... in BELGIE zijn al onze artikelen verkrijgbaar bij: ..
..AA......AA.....TT.....AA......AA..RR....RR......II..........    IST Computerwinkeltje pvba,                    ..
..AA......AA.....TT.....AA......AA..RR......RR..IIIIII.......    M Sabbestr 39, B-2800 MECHELEN tel 015/206645    ..
.............................................................................................
```

-- ATARI tijdschriften :
PAGE 6 - een engelstalig ATARI maandblad .... f 7,50
ANTIC - een amerikaans ATARI maandblad .... f 15,--
ATARI TAPE COMPUTING op cassette .... f 22,50

-- ATARI boeken in het nederlands :
BASIC PROGRAMMA'S VOOR DE ATARI 600XL/800XL .... f 27,50
AFMATTENDE SPELEN VOOR UW ATARI (Renko) .... f 29,--
PROGRAMMEREN MET ATARI-BASIC (Carris) .... f 25,--
ATARI 600XL/800XL tips, programmeren, BASIC .... f 29,50
ATARI 600 & 800 XL LEREN PROGRAMMEREN (Penfold). f 21,50
PRAKTISCHE GIDS ATARI 600XL/800XL .... f 29,--
ATARI PEEKS EN POKES .... f 49,--
LEREN OMGAAN MET DE ATARI 600XL/800XL .... f 24,90

-- Data Becker Duits :
ATARI 600XL/800XL INTERN .... f 59,--

-- Atari boeken van Century :
BEST OF PCW: SOFTWARE FOR THE ATARI XL .... f 32,--
THE ATARI XL HANDBOOK (Lupton) .... f 36,--
THE ATARI XL GRAPHICS HANDBOOK (Hawes) .... f 39,--

-- Atari boeken van Compute! :
COMPUTE!'s FIRST BOOK OF ATARI .... f 55,--
COMPUTE!'s SECOND BOOK OF ATARI .... f 55,--
COMPUTE!'s THIRD BOOK OF ATARI .... f 55,--
INSIDE ATARI DOS .... f 75,--
COMPUTE!'s FIRST BOOK OF ATARI GRAPHICS .... f 55,--
COMPUTE!'s SECOND BOOK OF ATARI GRAPHICS .... f 55,--
MAPPING THE ATARI - XL/XE edition .... f 62,--
COMPUTE!'s FIRST BOOK OF ATARI GAMES -XL .... f 55,--
ATARI BASIC SOURCEBOOK .... f 55,--
COMPUTE!'s ATARI COLLECTION volume 1 .... f 55,--
SPEEDSCRIPT: WORDPROCESSOR FOR ATARI .... f 39,--

-- Atari boeken van Collins :
THE ATARI BOOK OF GAMES (James) .... f 32,--
GET MORE FROM THE ATARI .... f 32,--
40 EDUCATIONAL GAMES FOR THE ATARI (Apps) ...... f 32,--

-- Atari boeken van Sunshine :
ATARI ADVENTURES .... f 32,--
WRITING STRATEGY GAMES ON YOUR ATARI .... f 32,--

-- Atari boeken van diverse uitgevers :
ADVANCED PROGRAMMING TECHNIQUES FOR YOUR ATARI . f 65,--
ATARI 600XL AND BEYOND (Sigma) .... f 36,--
ABCs OF ATARI COMPUTERS (Datamost) .... f 62,--
YOUR ATARI COMPUTER (McGraw-Hill) .... f 78,--
BASIC ATARI BASIC (Hayden) .... f 69,--
ATARI GRAPHICS AND ARCADE GAME DESIGN (Arrays) . f 79,--
COMPUTER ANIMATION PRIMER (Byte) f110,--
ATARI ROOTS - A GUIDE TO ATARI ASSEMBLY .... f 69,--
EXPLORING ADVENTURES ON THE ATARI 48K .... f 36,--

************** ATARI 520 ST boeken ********************
* ATARI 520 ST PREMIEREBOEK .... f 39,-- *
* ATARI ST COMPANION .... verwacht*
* ATARI ST USER'S GUIDE .... verwacht*
* PROGRAMMING THE ATARI ST: ADVANCED GUIDE ... verwacht*
****

-- 6502 chip :
6502 ASSEMBLEERTAAL EN MACHINECODE v BEGINNERS . f 37,50
PROGRAMMEREN VAN DE 6502 (Zaks) .... f 49,--
MACHINE LANGUAGE FOR BEGINNERS (Compute!) ...... f 62,--
COMPUTE!'s SECOND BOOK OF MACHINE LANGUAGE ..... f 62,--

-- JOYSTICKS :
ARCADE JOYSTICK .. f 69   ARCADE TURBO JOYSTICK .. f 89

A C T U E L E   E N   N I E U W   B I N N E N G E K O M E N   A T A R I   S O F T W A R E

- software op disk :
F-15 STRIKE EAGLE disk .. -USgold f 69
MIG ALLEY ACE disk ....-USgold f 69
POLE POSITION disk ....-USgold f 69
THE PRINT SHOP disk f149
GHOSTBUSTERS disk ....-Activision f 69
SPIDER INVASION disk .....-USgold f 69
E FACTOR disk ....-USgold f 69
MELTDOWN disk ....-USgold f 69
BRUCE LEE disk ....-USgold f 69
BEACH HEAD disk...........-USgold f 69
DROP ZONE disk ....-USgold f 69
CONAN disk................-USgold f 69
M.U.L.E. disk .... f 79
SOLO FLIGHT disk ....-USgold f 69
SPITFIRE ACE disk ....-USgold f 65
FLIGHTSIMULATOR II f225
HARD HAT MAC disk .... f 69
-adventures en wargames op disk :
DALLAS QUEST disk ....-USgold f 69
NATO COMMANDER disk ......-USgold f 59
ULTIMA III disk ....-USgold f 89

- software op tape (kan alleen op de 600XL als er '16K' achter staat)
F-15 STRIKE EAGLE tape -USgold f 69
MIG ALLEY ACE ....-USgold f 49
POLE POSITION ....-USgold f 49
CHUCKIE EGG .... f 35
ATTACK OF MUTANT CAMELS ...16K f 49
SPIDER INVASION tape ......16K f 49
E FACTOR tape ....16K f 49
MELTDOWN tape ....16K f 49
BRUCE LEE tape.........-USgold f 69
ENCOUNTER ....16K f 49
DROP ZONE tape.........-USgold f 49
GRIDRUNNER ....16K f 34
HOVER BOVER .... f 34
SOLO FLIGHT tape.......-USgold f 69
SPITFIRE ACE tape .....-USgold f 49
RIVER RAID ....-Activision f 49
HARD HAT MAC tape..-Activision f 49

RETURN TO EDEN tape .... f 49
NATO COMMANDER tape ...-USgold f 59

ONE-ON-ONE tape .... f 49
BOUNTY BOB STRIKES BACK .... f 49
AIRWOLF .... f 45
ZAXXON ....-USgold f 69
FORBIDDEN FOREST ....16K f 39
AZTEC CHALLENGE ....16K f 39
FORT APOCALYPSE ....-USgold f 49
BLUE MAX ....-USgold f 49
GHOSTCHASER ....-USgold f 49
MR. DO! ....-USgold f 49
DIG-DUG.................-USgold f 49
PACMAN ....-USgold f 49
QUASIMODO ....-USgold f 49
ARCHON tape .... f 59
COLOSSUS CHESS 3.0 .... f 49
DRELBS ....-USgold f 49
SPACE SHUTTLE ......-Activision f 49
PITFALL II ....-Activision f 49
DECATHLON ....-Activision f 49
SOCCER cartridge ....16K f 49
PROMPT boekhoudpakket disk f795

winkel open van woensdag t/m zaterdag tussen 11.00 t/m 17.00 (maandag/dinsdag gesloten) - alle prijzen inclusief BTW
verzendkosten f 6 per bestelling - Let op onze advertenties in de ATARI bladen voor meer nieuws!

microcomputer tijdschriften boeken en software

STICHTING ATARI GEBRUIKERS

Postbus 40181, 6504 AD Nijmegen